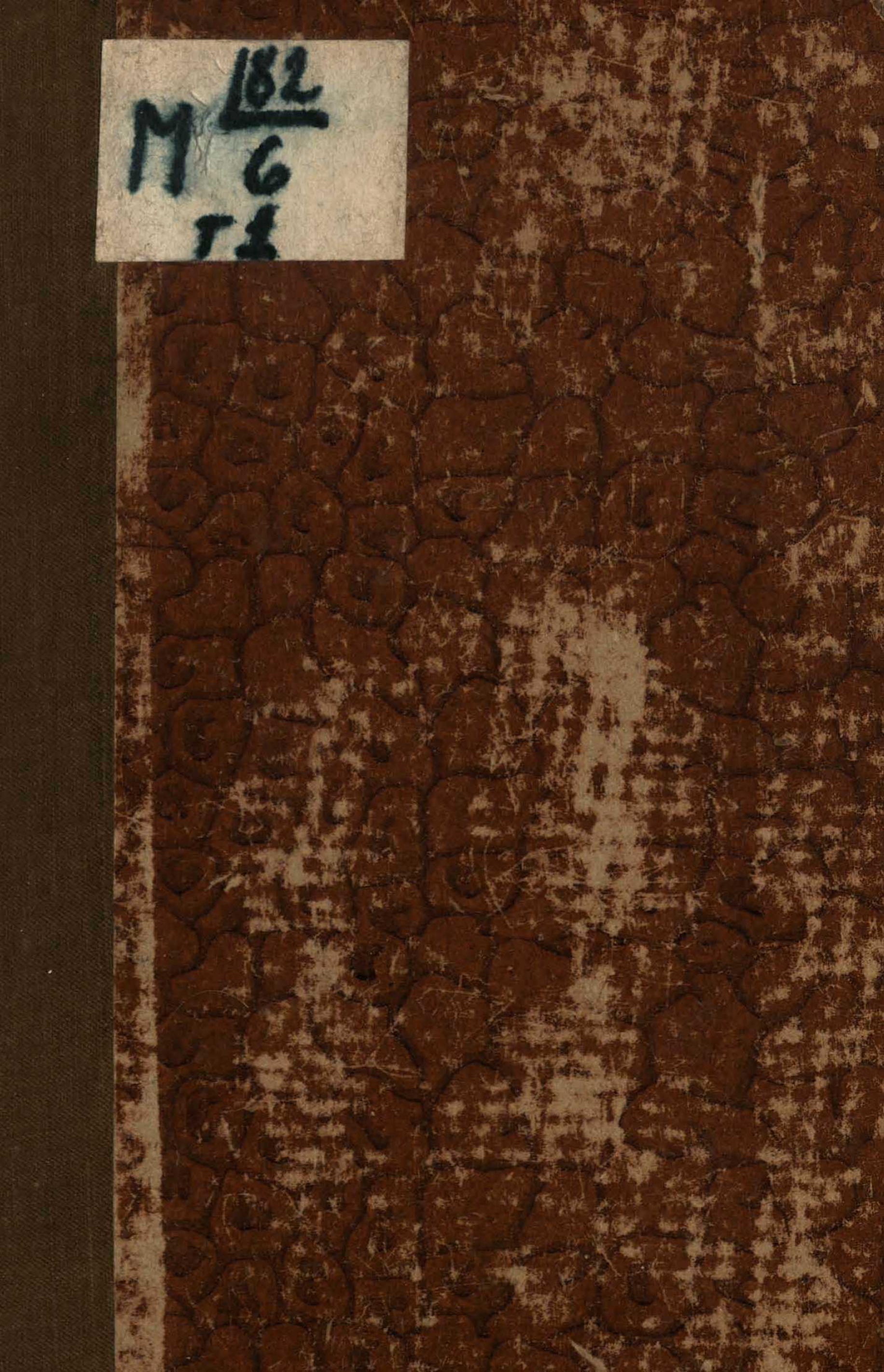

M 182
6

не считать арх. экз.
10/III-38 г. Е. С.

ГОСПЛАН СССР

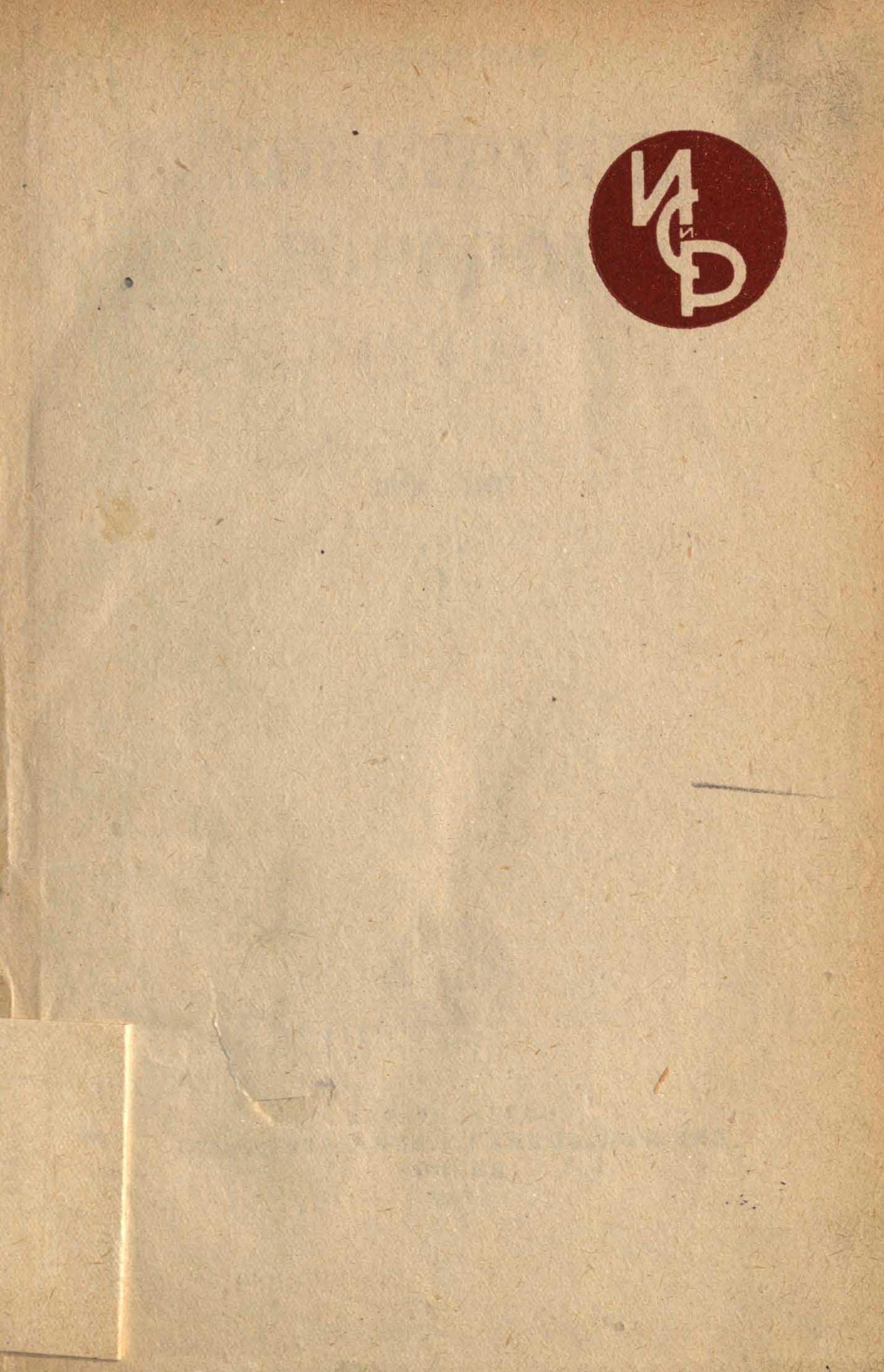
РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ СССР

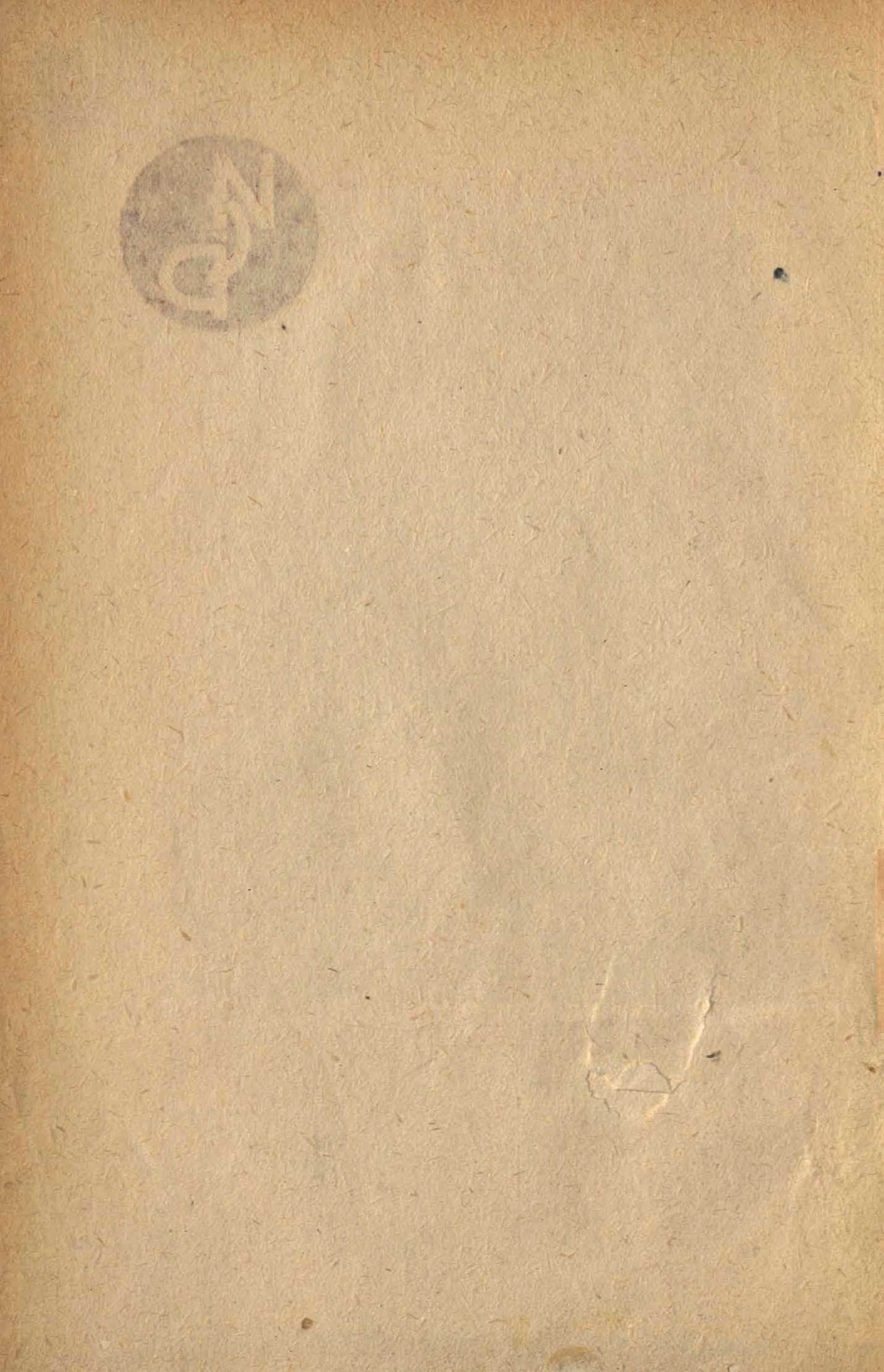
ИЗДАТЕЛЬСТВО
СТАНДАРТИЗАЦИЯ
И РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ

Книга имеет:

Печатных листов	Выпуск	В переплетн. един, соедин. №№ вып.	Таблиц	Карт	Иллюстр.	Служебн. №	Наклад и исписка
24		т 1			2	71	19/2053







ГОСПЛАН СССР

РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ СССР

1933—1937

ТОМ

I



ИЗДАТЕЛЬСТВО
СТАНДАРТИЗАЦИЯ и РАЦИОНАЛИЗАЦИЯ
МОСКВА
1933

Сдано в производство 13 . 2 . 33
Подписано к печати 22 . 3 . 33
Ответств. редактор Н. УШАКОВ
Техническ. редактор Б. СМИРНОВ
Обложка и форзац Н. ИЛЬИНА
Печ. листов 23¼, 1/16 доля 62×88.
Издательский № 6. 37000 зн. в п. л.
Уп. Главлита В 46448 Н. № 134 Т. 7100
Типо-литография им. Воровского,
улица Дзержинского, 18.

ПЛАНИРОВАНИЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ

Проф. Н. Ушаков

ПРОБЛЕМЫ ВТОРОЙ ПЯТИЛЕТКИ

„***Выполнение пятилетки в СССР не в пять, а в четыре года (точнее в четыре года и три месяца) есть факт наиболее выдающийся в современной истории***» (из резолюции январского пленума ЦК и ЦКК).

На базе индустриализации нашей страны мы достигли значительного роста численности рабочего класса, дальнейшего неуклонного повышения заработной платы и фондов социального страхования, подъема культурного уровня рабочих. Все это предъявляет огромные требования к жилищно-коммунальному хозяйству и социалистической реконструкции городов. Эти растущие требования касаются в первую очередь проблем планирования, как исходной точки сложного процесса реконструкции, во многом предопределяющей дальнейшие пути и итоги этого процесса.

Основным условием правильного планирования жилищного и коммунального хозяйства является необходимость углубленного изучения планирующими органами всех отраслей этого хозяйства в соответствии с местными особенностями. В первую очередь следует отметить слабость технической базы в плановых предположениях, поступающих с мест. Несмотря на то, что вопросы техники в период реконструкции городского хозяйства приобретают решающее значение, среди работников, планирующих это хозяйство, еще существует мнение, что для планирования достаточно иметь самое поверхностное знакомство с теми областями технических знаний, которые в известной степени предрешают степень развития

жилищного и коммунального хозяйства и его технические формы. С таким взглядом следует повести решительную борьбу. Только при углублении технических знаний среди плановых работников и привлечении к составлению второго пятилетнего плана широкого круга научных и технических сил мы сможем в короткий период наметить все необходимые мероприятия по реконструкции городского хозяйства.

Другим наиболее слабым участком в области планирования на местах является учет жилищного и коммунального хозяйства. Мы не имеем до настоящего времени с мест достаточно полных статистических сведений, характеризующих состояние нашего городского хозяйства и те изменения, которые имели место в период первой пятилетки. В общем можно притти к выводу, что местные планирующие организации не знают в достаточной степени объектов своего планирования и не уделяют достаточного внимания вопросам статистики.

Планирование жилищного и коммунального хозяйства ставит также задачу всестороннего изучения каждого района (области, края) в отношении использования для нужд строительства всех природных богатств, находящихся на данной территории. Вместе с тем в задачу планирования должно также входить изучение всех местных условий, влияющих на проектирование и размещение различных предприятий жилищного и коммунального хозяйства. Мы имеем до настоящего времени также значительное отставание по части разведки нерудных ископаемых и систематизации имеющихся материалов, что не позволяет подойти к построению оптимального плана городского хозяйства и сводит иногда плановые предположения к абстрактным схемам. При переходе к реконструкции жилищного и коммунального хозяйства планомерная и широко поставленная разведка в отношении нерудных ископаемых, имеющих применение в строительстве, приобретает особое значение. Планирующие организации должны поэтому обратить особое внимание на постановку таких разведок.

Таким образом, организации, планирующие жилищное и коммунальное строительство, обязаны в первую очередь укрепить и расширить техническую базу всех намечаемых мероприятий, использовав для этой цели все достижения заграничной техники применительно кусловиям социалистического строительства, коренным образом изменить свое отношение к статистическим сведениям, обработка которых должна производиться под общим руководством органов ЦУНХУ, и раз-

вернуть широкую плановую работу по постановке разведочных работ для нужд жилищного и коммунального хозяйства. Городские плановые комиссии, а равно госпланы республик и областей (краев) должны явиться технико-экономическими штабами, руководящими работой органов коммунального хозяйства на местах, а не представлять собою передаточных инстанций, штемпелюющих предположения оперативных организаций и видоизменяющих их не по существу, а лишь по форме. Для выполнения этих условий потребуется, конечно, усиление в качественном и количественном отношениях состава плановых комиссий.

Планирование городского хозяйства должно итти по линии комплексного разрешения вопросов, имеющих связь с остальными отраслями народного хозяйства.

Увязка планов жилищного и коммунального строительства с остальными отраслями народного хозяйства до сих пор являлась наиболее слабым местом в практике планирования. Очень часто планирующие работники разрешают вопросы жилищного и коммунального строительства, исходя из узко городских интересов или в лучшем случае из потребностей промышленности, расположенной в пределах городской территории, в то время как сама промышленность в своих плановых предположениях не учитывает этих мероприятий. Результатом недостаточного внедрения в практику метода комплексного планирования жилищного и коммунального хозяйства является недооценка значения коммунального и жилищного строительства для известного города, района, области, республики. Дублирование ряда мероприятий и дробление технических и материальных средств по отдельным ведомствам вызывает непроизводительный расход фондируемых и местных стройматериалов и оборудования.

Основным затруднением в деле комплексного планирования является не изжитая до настоящего времени узко ведомственная политика различных организаций и недостаточное еще укрепление органов коммунального хозяйства. Они не сумели пока объединить под своим руководством все вопросы городского строительства, связанные с другими отраслями народного хозяйства. Одной из основных задач планирующих органов должно явиться объединение всех вопросов, связанных с городским хозяйством, и построение оптимальных комплексных планов, удовлетворяющих как требованиям, предъявляемым отраслями народного хозяйства, так и запросам городского населения.

Дальнейшее условие правильного планирования городского хозяйства — укрепление плановой дисциплины и усиление ответственности за представляемые сведения. Прежде всего необходимо отметить, что непредставление в срок, установленный правительством, плановых предположений как со стороны чисто плановых органов, так и от ведомственных плановых отделов, управлений и т. п. принимает иногда совершенно недопустимые формы и грозит стать хроническим явлением. Необходимо затем обратить внимание на качество представляемых материалов и их обоснованность. До сих пор еще не изжит метод запроса против действительной потребности. Утвержденные планы работ нередко нарушаются оперативными органами.

Необходимо затем отметить недопустимое отношение со стороны планирующих органов к вопросам стоимости строительства. Нередко планирующие организации без достаточного анализа причин, вызвавших повышение стоимости строительства, идут на повышение установленных лимитов вместо разработки реальных мероприятий по уменьшению стоимости местных стройматериалов, расходов на транспорт, по сокращению накладных расходов и т. д.

Необходимо поставить перед планирующими организациями обязательство — в полной мере включиться в борьбу за снижение себестоимости строительства и рационализацию всех процессов производства, использовав для этой цели все имеющиеся средства и научно-исследовательские организации. Решения январского пленума ЦК и ЦКК — «соблюдение строжайшей бюджетной и кредитной дисциплины», «твердое проведение хозрасчета» и «недопущение какого бы то ни было внепланового строительства» — должны неуклонно проводиться в жизнь. От планирующих организаций мы ждем решительной борьбы с попытками малейших отступлений от этих принципов.

Плановые органы должны решительно итти на путь более углубленной проработки плановых предположений и обязательного соблюдения всех сроков, установленных для представления требуемых сведений. Вместе с тем плановые органы должны получить руководящую роль в области перспективного и оперативного планирования, не допуская без своего ведома каких-либо изменений в утвержденном плане. Наконец, плановые органы обязаны возглавить борьбу за снижение себестоимости строительства, добиваясь всеми мерами выполнения установленных лимитов.

Ни одна из отраслей нашего народного хозяйства не находится в столь беспризорном состоянии в отношении фактического учета плана выполнения работ, как жилищное и коммунальное строительство. Наркомхозы, а вместе с тем и плановые республиканские органы обычно не знают, в каком положении находится в данный момент строительство в большинстве городов, и в лучшем случае имеют сведения об израсходованных кредитах за предыдущие кварталы. Что касается конъюнктурных обзоров, выпускаемых отдельными наркомхозами, то эти сведения охватывают лишь небольшое количество городов и дают только общее представление о тех затруднениях, которые имеют место при снабжении стройматериалами, без каких бы то ни было указаний на те мероприятия, которые могли бы способствовать нормальному развитию строительства.

Такое ненормальное положение с учетом производимых в городском хозяйстве работ должно быть ликвидировано в кратчайший срок.

Множественность источников финансирования, при одновременном отсутствии специального фонда, обеспечивающего возможность регулирования плана строительства, отсутствие должной увязки городского хозяйства с планами промышленности и, наконец, отсутствие у городских советов твердых источников финансирования, рассчитанных на значительный период, подрывают возможность составления вполне обоснованного и устойчивого плана жилищного и коммунального хозяйства.

Особенно затрудняет построение общего финансового плана городского хозяйства, отсутствие единого методологического подхода у различных ведомств, финансирующих жилищное и коммунальное строительство, и неполнота законоположений, определяющих ведомственные обязательства по отношению к финансированию общегородских предприятий и сооружений, связанных с ведомственными нуждами. В результате чрезвычайная неустойчивость финансовых планов, их постоянные изменения, что приводит нередко к срыву работ, намеченных планов и имеющих существенное значение для реконструкции городского хозяйства. Все это говорит о необходимости коренной реорганизации методов финансирования жилищного и коммунального хозяйства и издания ряда законоположений, регулирующих участие промышленности и ведомств в финансировании всех отраслей городского хозяйства. Вместе с тем необходимо усилить роль как горпланов, так и цен-

тральных плановых организаций в деле финансирования, дав им возможность воздействовать на ведомства в случае нарушения ими финансовых планов. Необходимость такого мероприятия подтверждается примером Москвы, где в 1932 г., при установлении правительством лимита городского жилстроительства в размере 150 млн. руб., в финансовой системе оказалось сосредоточенными на эту цель около 230 млн. руб., не обеспеченных в значительной мере местными стройматериалами. Произошло это вследствие самовольной переброски ведомствами кредитов, предназначенных на финансирование жилстроительства в других городах. При грандиозном объеме работ по жилищному и коммунальному строительству в период второй пятилетки мы не можем допустить бесплановости в области финансирования. Настоятельной необходимостью является разработка как методов, так и способов финансирования жилищного и коммунального хозяйства.

В области материального снабжения жилищного и коммунального строительства мы имеем ряд достижений. Все же относительно заявок с мест на фондируемые стройматериалы следует отметить, что плановые организации не подошли к данному вопросу с тем вниманием, которое требуется на этом ответственном участке. Прежде всего на местах не было произведено проверки поступающих требований, что привело к необычайно раздутым заявкам. Затем не была установлена очередность в снабжении теми или другими материалами и не предусмотрена возможность замены некоторых материалов местными.

Что касается местных стройматериалов, то они совершенно выпали из поля зрения горпланов. Заготовка этих материалов ведется без какого бы то ни было плана. Пример — г. Горького, где к маю 1932 г. обеспеченность некоторыми местными материалами (кирпич, известь, бут, камень и т. д.) составила около 0,5 проц. годовой потребности, является особенно показательным в смысле недоучета значения местных стройматериалов в общем плане городского строительства.

Недостаточная обеспеченность жилищного и коммунального строительства на местах фондируемыми стройматериалами происходит главным образом от невыделения республиканскими органами того контингента стройматериалов, который установлен для городского строительства центральной плановой организацией. Поэтому следующим этапом в области материального снабжения должно быть выделение фондов непосредственно органам коммунального хозяйства или

горсоветам. Однако переход в настоящее время к такой форме снабжения едва ли, по нашему мнению, может быть распространен на все города, т. к. при этом республики будут лишены возможности маневрировать фондами, которые отпускаются им на капитальное строительство.

Для упорядочения планирования жилищного и коммунального хозяйства необходимо разработать более четкий план снабжения фондируемыми материалами с обязательным планированием производства местных стройматериалов и соблюдением принципа последовательности и комплектности снабжения.

При построении плана второй пятилетки жилищного и коммунального строительства необходимо прежде всего установить основные, узловые вопросы, имеющие решающее значение для развития в известном направлении отдельных отраслей городского хозяйства, и на основе общего хозяйственного плана страны выявить объем работы и необходимые для его обеспечения финансовые и материальные средства. В дальнейшем при составлении плана работ по годам особое внимание должно быть обращено на очередность работ и их взаимную согласованность как в пределах городской территории, так и в масштабе области (края) республики. В общем план городского хозяйства должен иметь комплексный характер, тесно увязанный с планом строительства промышленных предприятий, транспорта и т. д.

Поставленные задачи в полной мере могут быть осуществлены только после детальной обработки плана на местах, почему на данном этапе составления второго пятилетнего плана жилищного и коммунального хозяйства возможно установить лишь общие принципиальные положения и дать основные контуры этого плана, имея в виду дальнейшее развитие и уточнение отдельных элементов нового пятилетнего плана.

Составление второго пятилетнего плана должно производиться с учетом всех условий, в которых находилось жилищное и коммунальное хозяйство за период первой пятилетки, в соответствии с чем в этом плане необходимо предусмотреть технические и организационные мероприятия, позволяющие в полной мере обеспечить нормальный ход работ и поднятие темпов этого строительства. В общем план второй пятилетки должен явиться оптимальным планом, имеющим все предпосылки, обеспечивающие не только его выполнение, но и перевыполнение.

Ни одна из областей нашего народного хозяйства не находится в столь тяжелом положении в смысле обеспечения надлежащими кадрами, как жилищное и коммунальное хозяйство. Громадное количество отраслей, объединяемых коммунальным и жилищным хозяйством, слабое пока развертывание работ в области методологии планирования, разрозненность и пестрота материалов по различным вопросам коммунального и жилищного строительства, отсутствие крепко организованного руководящего научно-планового центра — все это послужило причиной теоретической отсталости. До сего времени на нашем книжном рынке наблюдается почти полное отсутствие планово-технической литературы по вопросам городского хозяйства и реконструкции городов.

Настоящий двухтомник и альбом рисунков по городскому хозяйству охватывают ряд вопросов, планирования и реконструкции коммунального хозяйства, жилищного строительства, санитарно-технического хозяйства городов и городской энергетики. Это издание, по нашему замыслу, должно быть настольной справочной книгой для работников всех отраслей коммунального хозяйства; при этом необходимо отметить, что приводимые в статьях цифровые предположения по второй пятилетке являются ориентировочными.

Необходимо обеспечить самое активное привлечение масс к работам по планированию жилищного и коммунального хозяйства.

Составление второго пятилетнего плана жилищного и коммунального хозяйства не может быть делом одной только узкой группы специалистов — экономистов, инженеров, техников и т. д., — к этой работе должны быть привлечены широкие массы всех трудящихся.

Необходимо в борьбе за вторую пятилетку развернуть методы социалистического соревнования не только в индивидуальном порядке, но и между различными городами, применяя общественный буксир для отстающих городов, не имеющих в своем распоряжении достаточного количества технических сил для проработки различных вопросов второй пятилетки. Только при широком активном участии масс мы создадим большевистский план грандиозных работ жилищного и коммунального строительства.

Г. Пузис

ПЛАНИРОВАНИЕ СТРОИТЕЛЬСТВА НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

Вопросы планирования строительства населенных мест выходят далеко *за пределы планирования* (в узком понимании) *жилищно-коммунального хозяйства*, затрагивая ряд вопросов перерастающих коммунальное значение; таковы вопросы строительства промышленных предприятий, сближения промышленного и сельскохозяйственного производства, энергетической базы, транспорта, проблема населения и использования трудовых ресурсов, культуры, снабжения, уничтожения не изжитой еще противоположности между городом и деревней и др. Но организация территории населенных мест, разрешение проблемы расположения (размещения) на территории подлежащего заселению района всего народнохозяйственного строительства, обусловливающего это заселение, его планировка (или перепланировка) — все это является функцией коммунального хозяйства.

Планирование жилищно-коммунального строительства по каждому населенному пункту находится в теснейшей связи с только что указанными народнохозяйственными (для этого района и для развития производительных сил в нем) проблемами. Поэтому актуально необходимо хотя бы краткое освещение этой связи в аспекте зависимости, имеющейся между ними, так как только правильный учет и точная оценка такой зависимости облегчат наиболее эффективное (с точки зрения социалистической экономики) разрешение вопроса во всей его сложности, практическое разрешение задачи, поставленной

ВКП(б), полного уничтожения противоположности между городом и деревней.

В сопоставлении огромных преимуществ социалистической системы организации и развития народного хозяйства в целом с капиталистическим методом анархического хозяйствования вопросы планирования строительства населенных мест в СССР и (как функции этого одного огромного вопроса) социалистической планировки населенных территорий (городов, рабочих поселков и т. д.) стоят на недосягаемой высоте по сравнению с жалкими попытками буржуазной планировки городов в капиталистических странах, часто отождествляемой с планированием городского хозяйства, носящей в САСШ, Англии и некоторых других странах наименование «городское планирование» (town plaining) или «городское строительство» (la construction des villes, Städtebau).

В вопросах планирования строительства населенных мест и их планирования, тесно связанных с общей задачей размещения производительных сил социалистического общества по стране *(в их наиболее точном локальном выражении — во внутриузловой, внутрирайонной — микрорайонной комплексной организации* территории и определения строительных площадок), необходима не менее жестокая борьба с буржуазными теориями, с просачивающимися в нашу среду влияниями капиталистического окружения, в котором находится первая страна пролетарской диктатуры. Здесь необходима большая четкость формулировок, необходимо тщательное определение существа и объема понятий, абсолютное недопущение терминологической путаницы, облегчающей возможность проскакивания и некритического заимствования буржуазных идей, методов и приемов планировки, противоречащих существу и духу социалистического строительства, какими являются теории внутригородского штандорта Зиркса (аналогичного веберовским штандортам в межрайонном размещении промышленности), буржуазного городского зонирования, имеющего целью улучшение условий проживания правящих слоев за счет широких масс трудящихся, и другое.

Четко отделяя вопросы планирования строительства населенных мест от вопросов планировки их и считая, что второе является функцией первого, рассматривая подлежащие заселению территории в прямой связи с их хозяйственным развитием (не как замкнутые городскими стенами и границами участки, а как один из видов первичной территориальной еди-

ницы экономического планирования, — как район *или экономический микрорайон, характерной особенностью которого является преобладающее значение индустриального производства над другими видами* хозяйственной деятельности социалистического общества с наличием в нем расселения или необходимостью организации расселения коллектива населения, связанного с этим производством, или с наличием политико-административных и т. п. учреждений, определяющих влияние данного микрорайона на смежные), мы не отрываем вопросов построения строительных планов от территориальных возможностей.

Наоборот, мы считаем, что эти возможности должны быть отражены в конечном выражении плановых построений, достигаемом путем их неоднократной взаимной проверки. Та- строения социалистического плана строительства в заселяемом и развиваемом районе в увязке с комплексным решением всех проблем такого строительства и в полном соответствии с постановлением июньского 1931 г. пленума ЦК ВКП(б) о путях развития городского хозяйства СССР в отношении задач по приближению окончательного уничтожения противоположности между городом и деревней и по социалистической планировке городов и населенных мест с недопущением в них — в противоположность капиталистическим городам — чрезмерной концентрации на небольших участках больших массивов населения, предприятий, культурно-бытовых учреждений и т. п.

Планирование строительства каждого населенного места является одним из моментов планирования развития народного хозяйства в экономическом районе, долженствующем обеспечить как комплексное разрешение всех строительных проблем, так и последующее наиболее эффективное хозяйствование субъекта планирования коллектива населения на планируемой территории на базе применения передовой техники, *соответствующей периоду строительства бесклассового социалистического общества,* и в увязке с основными политико-экономическими задачами второго пятилетнего и генерального планов развития народного хозяйства СССР, — по окончательной ликвидации капиталистических элементов и классов вообще, полному уничтожению причин, порождающих классовые различия и эксплоатацию, по преодолению пережитков капитализма в экономике и в создании людей и превращению всего трудящегося населения страны в сознательных и активных строителей бесклассового социалистического общества.

Наряду с этим планирование строительства населенных мест должно иметь целью оптимальную конкретизацию плановых задач по наиболее рациональному размещению производительных сил (в том числе и населения) на территории планируемого экономического района в увязке с задачами уничтожения противоположности между городом и деревней, создания необходимых для проживания населения социально-гигиенических условий (для чего должно быть предусмотрено: надлежащее жилищное, санитарно-техническое, коммунальное, бытовое и культурное строительство, обеспечивающее преуспевание социалистических предприятий, улучшение материально-бытовых условий трудящихся, культурного подъема и охраны их здоровья).

Планирование строительства населенного места, охватывая ряд хозяйственных комплексов и стремясь к наилучшему синтетическому решению проблем, вытекающих из связей этих комплексов между собой, должно обеспечить правильность этого решения как с точки зрения учета особенностей и влияния соседних районов, так и с точки зрения межрайонных и межотраслевых связей данного экономического района (населенного места), ни в коем случае не допуская рассмотрения проблем района в аспекте замкнутого хозяйства (автаркизм), что, безусловно, явилось бы противоречием всему ходу и существу социалистического развития народного хозяйства Советского Союза.

Решение хозяйственных задач, вытекающих из проблемы построения плана строительства населенного места, для ее отдельных частей (комплексов) целиком и полностью должно быть увязано со всем народнохозяйственным развитием, с его общими материальными возможностями, с политико-экономическим значением того населенного пункта, план строительства которого разрабатывается в общей системе народного хозяйства, и социалистическими основами размещения производительных сил по стране.

План строительства на территории экономического микрорайона населенного пункта, основной чертой которого будет являться размещение производств и связанного с ним населения (трудовых ресурсов), должен отражать как соответствие развертывания строительства в нем темпам развития основных производственных сил (производства), так и планомерность в его осуществлении на отдельных элементах территории и во времени, соответствующем общему росту народного хозяйственнаго благосостояния.

Методологические основы построения плана строительства населенных мест могут быть подразделены на ряд элементов, определяющих:

а) порядок составления плана и предъявляемые к нему требования;

б) содержание плана строительства населенных мест;

в) методику построения планов по отдельным отраслям и комплексам, являющимся элементами общего плана данной населенной или заселяемой территории;

г) методику построения перспективного плана и его элементов, годовых планов по населенному пункту в целом и по составляющим его комплексам;

д) методологию оформления плана строительства населения мест;

е) организацию плановой работы;

ж) перенесение плана на территорию и взаимовлияние ее особенностей на самый план (связь с планировкой территории).

Основой, определяющей необходимость строительства нового населенного пункта со всеми составляющими его комплексами, является развертывание индустриального производства, понимая это развертывание как создание новых производственных предприятий, как сооружение энергетических баз, организацию больших транспортных узлов, приступ к освоению и добыче сырья, топлива и как организацию производственно-энергетических центров для социалистического технически реконструируемого или реконструированного сельского хозяйства.

Размеры территорий, образующих такой вновь осваиваемый заселением микрорайон, определяются потребностями организации производства, необходимостью создать оптимальные условия расселения и застройки, задачей обеспечения возможности развертывания в надлежащих размерах сельского хозяйства, исходя из установленных перспектив его предельного хозяйственного развития и из задачи уничтожения противоположности между городом и деревней.

Численность населения, подлежащего размещению в районе, на отдельных этапах развития и на отдельных перспективных сроках рассматривается как *функция развития всех видов производства и соответствующего объема* деятельности по обслуживанию их и связанного с ними населения в связи с задачами по максимальному использованию трудовых ресурсов и наиболее рациональной общественной организации бытового и культурного обслуживания.

2*

План строительства населенного пункта (в законченном его виде) должен обеспечить возможность построения полного и исчерпывающего задания по планировке территории населенного пункта, определяя как объем строительства, так и техническую политику в строительстве и порядок его осуществления по очередям и годам, а затем — и наиболее эффективную эксплоатацию хозяйства.

Работа по построению плана строительства в подлежащем новому индустриальному освоению и заселению экономическом микрорайоне может быть подразделена на такие части:

а) *построение ориентировочного макета*, показывающего ожидаемые суммарные общие размеры строительства, вытекающие из общего народнохозяйственного задания по отношению к проектируемым новым производственным объектам или объему индустриального освоения естественных богатств;

б) *определение размеров территории* микрорайона, необходимых для комплексного осуществления народнохозяйственных, строительных и производственных заданий и требований;

в) *выявление всех территориальных возможностей особенностей района* и его межрайонных связей и *наличной численности населения* для учета их при составлении плана строительства;

г) *разработка первого варианта плана* строительства населенного места и корректировка его на основе опыта построения эскизного проекта планировки (организация территории);

д) *разработка перспективного плана* строительства населенного места и корректировка его, исходя из условий, вытекающих из принятого эскизного или генерального проекта планировки территории;

е) *уточнение перспективного плана* по годам, участкам осваиваемой территории и очередности осуществления планов;

ж) *корректировка плана* в соответствии с результатами наблюдения за ходом его выполнения и позднейшими директивами и хозяйственными указаниями.

При построении плана строительства населенного места должны быть учтены:

а) естественные данные, характеризующие как территорию осваиваемого, так и окружающих его районов; оро-

графические (характер рельефа), гидрологические и гидрографические (водные бассейны и их режим), геологические (строение грунтов и характер ископаемых), климатические (инсоляционные и другие условия), оборонные требования;

б) характер сельскохозяйственного использования, степень сельскохозяйственной освоенности территории, лесное хозяйство, возможности зонирования сельскохозяйственных территорий;

в) степень и характер промышленного развития узла, межрайонная и внутрирайонная дорожно-транспортная организация и связь;

г) размер существующей его заселенности, существующие населенные пункты, их национальные особенности и т. д.;

д) требования по созданию промышленных очагов в крестьянских районах, приближающих окончательное уничтожение противоположности между городом и деревней, не допуская нецелесообразного нагромождения большого количества предприятий, скученности массивов застройки и населения и т. д.;

е) задача создания на территории населенного микрорайона единого хозяйственного комплекса, охватывающего рационально расположенные промышленное и сельскохозяйственное производства, энергетику, внутрирайонные и межрайонные пути сообщения и транспорт, селитебные зоны с жилищами, коммунальными, бытовыми и социально-культурными учреждениями и т .д.

План должен отвечать требованиям выявления основных линий и оптимального предела развития микрорайона заселяемого места, устанавливать его роль в хозяйстве края, области и республики и предусматривать комплексное использование всех его народнохозяйственных ресурсов.

План строительства на территории микрорайона населенного пункта, являясь синтетическим строительным планом, должен содержать построения развития и строительства по следующим основным комплексам (понимая под комплексом не сумму, а структуру явлений народного хозяйства и соотношения элементов внутри каждой из однородных или зависимых групп).

Производственный комплекс. Предприятия союзного значения по производству энергии обрабатывающих и добывающих отраслей производства, предприятия местного значения, пред-

приятия по заводской и первичной переработке сельскохозяйственной продукции, строительные организации, кустарная промышленность.

Транспортный комплекс и связь. Транспортные предприятия союзного, надрайонного значения, железнодорожного, грузового, автотранспорта и т. д., межрайонные учреждения связи.

Складско-снабженческий комплекс. Снабженческие базы, склады, элеваторы, холодильники и т. д. — и союзного и межрайонного значения.

Сельскохозяйственный комплекс. Совхозы и колхозы, пригородные фермы животноводства, птицеводства, рыболовства и др.

Комплекс трудовых ресурсов. Численность населения, его возрастная и половая структура, распределение населения по роду занятий как в отраслях, являющихся базой населенного пункта, так и в отраслях, обслуживающих население, трудовые ресурсы и т. д., движение населения.

Комплекс жилищного строительства.

Комплекс коммунального строительства.

Комплекс сети здравоохранения. (Больницы, диспансеры, амбулатории, аптеки, дома отдыха, санатории и др.)

Комплекс сети воспитания и образования.

Комплексы культурного и зрелищного обслуживания.

Комплексы строительства сети общественного питания и распределения.

Комплекс строительства политических и административных учреждений, хозяйственных организаций местной связи и т. д.

План помимо комплексных материалов должен отражаться и в системе единых балансов населенного пункта: стройматериалов, труда, финансов, снабжения, энергоснабжения, топливоиспользования, грузооборота и др.

Детальная методика построения плана по отраслям требует представления ее в специальных докладах по методологии планирования жилищного и коммунального строительства и другим отраслям и проблемам народнохозяйственного строительства и планирования: здравоохранение, культура, кадры, транспорт, энергетика, промышленность; в своем развернутом виде методология планирования строительства населенных пунктов должна отражать также основные указания по линии планирования всех отраслей и комплексов, входящих в синтетический план строительства населенного места. В настоящий момент первоочередной задачей является выявление взаимозависимости между отдельными отраслями и комплексами, влияющими на методы построения плана и на его объем.

Все комплексы могут быть подразделены на элементы:

а) общего народнохозяйственного значения;

б) межрайонного значения;

в) внутрирайонного значения;

г)местного значения, характерного небольшими радиусами и емкостью влияния, и

д) определяющими взаимосвязи между всеми остальными.

К числу элементов, имеющих *общее народнохозяйственное значение,* относятся:

а) предприятия и комбинаты союзного и республиканского подчинения;

б) связанные с ними строительные предприятия;

в) энергетический комплекс, обслуживающий их и являющийся энергетической базой перечисленных отраслей и предприятий;

г) транспортное хозяйство союзного значения — железнодорожные станции и узлы, водные порты и пристани дальневозных сообщений, хранилища государственных товарных и материальных ресурсов.

К группе элементов межрайонного значения относятся:

а) предприятия обрабатывающей и добывающей промышленности местного подчинения, производство стройматериалов, фабрично-заводская переработка сельскохозяйственной продукции в размерах, превышающих внутрирайонную урожайность или объем потребления;

б) дорожная сеть, складское, элеваторное, холодильное и т. п. хозяйство;

в) водохозяйственный комплекс, обслуживающий городские и промышленные предприятия, если использование водных источников для различных отраслей народного хозяйства может быть разрешено только в междурайонном масштабе;

г) сеть учреждений и организаций здравоохранения, если данная местность располагает лечебно-курортными данными межрайонного значения;

д) комплекс культурно-просветительных учреждений: вузы, втузы, техникумы, научно-исследовательские институры и др.;

е) административный комплекс;

ж) сельскохозяйственный комплекс или комплексы.

Элементами, имеющими местное значение, являются:

а) группа предприятий коммунальной энергетики;

б) группа предприятий коммунального транспорта;

в) меры защиты от стихии;

г) предприятия по производству продуктов питания и потребления, рассчитанные на внутрирайонное удовлетворение;

д) зрелищные предприятия и учреждения по массовой культуре;

е) комплекс здравоохранения.

Элементами, имеющими местное значение, ялвяются:

а) жилищные комплексы;

б) санитарно-технические сооружения и устройства; внутренний транспорт;

в) благоустройство;

г) сеть распределения;

д) сети воспитания (ясли, очаги, детсады, школы);

е) предприятия здравоохранения (пункты первой помощи, амбулатории, диспансеры).

Рассматривая эти четыре вида элементов комплексов населенного пункта, можно установить, что их взаимоотношения в плане могут быть характеризованы как директивные для элементов союзного и межрайонного значения и функциональные для элементов внутрирайонного и местного значения.

Планирование первых определяющих комплексов является частью построения основных планов, определяющих все народнохозяйственное развитие элементов.

Их перспективы, размеры строительства, развития, являясь частью общехозяйственных заданий и составляя базу развития подчиненных комплексов, определяются директивами и лимитами союзных наркоматов и объемом осуществляемых межрайонных заданий.

Планирование перспектив и размеров строительства вторых вытекает из общего народнохозяйственного значения и задачи по развитию первой группы и обусловливается наряду с директивными указаниями о путях, направлениях и масштабах их развития и местными внутрирайонными возможностями.

Эти взаимозависимости между обеими группами конкретизируются через комплексы трудовых ресурсов и территорий, которые, по своему существу являясь наряду со второй группой подчинениями первой, в то же время должны быть отнесены к первой группе, т. к. являются определяющими для группы второй.

Планирование первого связующего комплекса — населения и трудовых ресурсов — должно исходить из построения трудовых балансов, базирующихся на необходимости выполнения производственных заданий по всем видам хозяйственной деятельности, исходя из: а) производительности труда одного человека по отраслям производства, б) использования всего работоспособного населения и в) особой задачи по вовлечению женского труда в сферу общественных процессов, г) рабочего времени в смену, а затем последующего построения баланса населения, отражающего как численность работоспособного населения, так и численность связанного с ним несамодеятельного населения и его структуры.

Планирование второго связующего комплекса должно исходить из определения таких его размеров, какие обеспечивают:

а) плацдарм, достаточный для развертывания всех видов хозяйственной деятельности в заселяемом районе;

б) создание оптимальных условий проживания для населения с точки зрения интересов социальной гигиены и в соответствии с размерами его численности;

в) наилучшую организацию территории для развития на ней производительных сил и рационального размещения населения, с использованием всех ее естественных преимуществ и с уменьшением влияния естественных неудобств.

Планирование подчиненных комплексов таким образом получает свое конкретное оформление в зависимости от численности населения и его структуры и от размеров территории района и его характера.

Планирование всего строительства в районе населенного места, конкретизирующее субъект хозяйственной деятельности (население) и объекты ее (территория, виды этой деятельности), состоят из трех моментов:

а) построения перспективного генерального плана развития населенного пункта;

б) пятилетнего плана развития населенного пункта и

в) годовых планов.

Генеральный план охватывает период примерно в пятнадцать лет и имеет целью определение оптимальных перспектив и пределов развития хозяйственной деятельности в районе, исходя из его конкретных возможностей в увязке с общими народнохозяйственными перспективами и задачами построения социализма в СССР.

Пятилетние планы на вторую пятилетку определяют объем развития и строительства первой очереди.

Годовые планы определяют конкретные задания по строительству и порядок их осуществления внутри объема пятилетнего плана.

Исходя из этих принципов построения плана от времени, работы по планировке населенных районов должны состоять, из:

а) построения эскизного и генерального проектов планировки территории заселяемого района, ориентирующихся на полное развитие и учитывающих его межрайонное положение;

б) составления проекта его первоочередой застройки, предусматривающего размещение всех объектов, проектируемых по пятилетнему плану, и достижение всех количественных и качественных заданий плана;

в) составления технических проектов освоения участков для строительства, осуществляемого по годовым планам.

План строительства и народнохозяйственного развития населенного района, являясь по существу синтетическим комплексным территориальным планом, должен представлять собою систему взаимносвязанных и дополняющих один другого отраслевых планов.

План строительства и развития территории населенного места должен отражать как перспективы и годовые задания по строительству, так и динамику, объем, характер и эффективность использования введенных в эксплоатацию капиталов, качественные и количественные показатели плана строительства и эксплоатации, роста продукции и обслуживающих отраслей, освоения и неиспользования территории и ее технической организации, динамику населения и т. д.

Наряду с отраслевым оформлением плановых построений и системой сводных показателей плана строительства населенных мест составными элементами его оформления должна явиться балансовая часть, представленная рядом комплексных балансов, строительных материалов, грузооборота, финансирования, труда и т. д.

А. К. Смирнов

ВОПРОСЫ МЕТОДОЛОГИИ ПЛАНИРОВАНИЯ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА

Постановления июньского (1931 г.) пленума ЦК ВКП(б), директивы XVII партконференции, январского пленума ЦК 1933 г. и шесть условий т. *Сталина* — определяют пути разрешения задачи дальнейшего строительства и реконструкции городов и в разрезе второй пятилетки предопределяют широкий, значительно больший, чем в первом пятилетии, размах жилищно-коммунального и культурно-бытового строительства.

Уже первые сведенные предположения по планам показали, что за второе пятилетие необходимо будет отстроить жилплощади примерно не менее половины всего того, что во всех городах СССР имеется к началу 1933 г. Водоснабжение должно быть упорядочено во всех городах без исключения; количество городов с канализацией должно значительно возрасти. Вопросы очистки также должны быть решены и притом вполне удовлетворительно для всех населенных пунктов. Прачечное хозяйство, находящееся в настоящее время в зачаточном состоянии, к концу второй пятилетки должно быть развито во всех промышленных центрах. Теплофикация, осуществляемая до сих пор только в порядке опытов, должна получить широкое применение в крупных промышленных городах. Значительно должна развиться и газофикация городов (главным образом по линии использования естественных газов и соответствующих отходов в угольных районах и при переработке нефти). Электроэнергия к концу второй пятилетки должна найти широкое применение в быту трудящихся. Грузовой и пассажирский авто-

транспорт в большинстве крупных промышленных центров должен притти на смену гужевому и т. д.

Все это к концу второй пятилетки значительно изменит внешний облик нынешних городов и поселков, не говоря уже о новых городах, которые возникнут и разовьются за пятилетку в основных промышленных районах и в индивидуально-аграрных центрах.

Огромные достижения четырех лет, в течение которых завершена первая пятилетка в области городского строительства, по существу являются только базой для дальнейшего развертывания и реконструкции городского хозяйства.

В деле строительства и реконструкции городов мы не пойдем дорогой западноевропейских стран или САСШ; во многих случаях мы должны будем находить свои собственные, новые пути, использовав одновременно те технические достижения капиталистической культуры, какие окажутся пригодными в наших условиях, — в условиях социалистического строительства.

Задачи эти огромны, и условия, в которых они будут разрешаться, требуют особенно тщательной подготовки как со стороны оперативных органов, которые во всеоружии должны приступить к осуществлению второй пятилетки, так и со стороны планирующих органов. Планирующие органы не должны ограничиваться «заявками» и ориентировочными расчетами; чем серьезнее задачи, чем обширнее и разносторонне намечаемая программа, тем сложнее и ответственнее работа плановых органов: на плановых органах лежит обязанность не только дать установки, не только выявить потребности и наметить сроки выполнения, но и проработать все организационные и экономические вопросы, связанные с выполнением плана, а также выявить все те технические задачи, какие должны быть разрешены в процессе осуществления намечаемой программы.

В деле планирования городского строительства мы не можем становиться на путь «упрощенных» методов; наоборот — здесь наши задачи усложняются, усложняются и методы их разрешения. На первом этапе восстановления городского хозяйства в период первичной реконструкции этого хозяйства и начала строительства новых, насчитываемых еще единицами городов мы могли ограничиваться ориентировочными — и сугубо ориентировочными — расчетами. Порою отдельные просчеты и ошибки можно было исправлять на ходу. Теперь, когда мы подходим к массовому строительству, реконструи-

рующему индустриальные центры, к строительству десятков и сотен новых городов как на неосвоенной территории, так и на базе бывших сельских поселений, о «сугубых» ориентировках не может быть и речи.

Под планирование должна быть подведена научная база. Планирующие органы должны нести ответственность не только за составление планов, но и за их выполнение, вернее — за их выполнимость при определенных, точно указанных в плане, организационных, технических и иных мероприятиях, которые своевременно должны проводиться в жизнь.

Составление плана социалистического строительства ни в какой мере не является пассивным подсчетом размеров потребностей и возможностей и механическим оформлением их в цифровом выражении. Планирование в самом себе уже содержит элементы борьбы за план с учетом всех тех узких мест, какие должны встретиться на пути выполнения плана, и с указанием конкретных мероприятий по преодолению этих узких мест.

В связи с этим особое значение в плановой работе приобретает детальный анализ факторов, способствующих или противопоказующих при осуществлении намеченных задач. Эта аналитическая работа при планировании жилищно-коммунального хозяйства и городского хозяйства в целом не может ограничиваться одними элементами планируемого хозяйства; она должна охватывать все отрасли народного хозяйства и культуры, соприкасающиеся с жизнью населенных пунктов и оказывающие на них то или иное влияние. По этим же соображениям планирование городского хозяйства не может ограничиваться территорией того или иного города, а должно охватывать в процессе проработки плана связанный с городом соответствующий район в целом.

Вопросы методологии планирования городского хозяйства приобретают во второй пятилетке особо важное значение. В этом отношении требуется проделать большую работу, учесть весь опыт, который накопился за первую пятилетку, проверить методы, применявшиеся до сих пор, исправить и углубить их, и еще раз проверить их в процессе проработки как второго пятилетнего плана в целом, так и годовых планов.

Планирование жилищно-коммунального хозяйства в первую пятилетку сыграло важную роль в деле упорядочения городского хозяйства, проведения ряда мероприятий по реконструкции существующих городов, правильной концентрации денежных средств и материальных ресурсов на наиболее ответствен-

ных участках развертывания тяжелой индустрии и т. п. Наряду с положительными сторонами в деле планирования жилищно-коммунального хозяйства мы имеем и ряд недочетов, которые должны быть изжиты в дальнейшей плановой работе при составлении второго пятилетнего плана и соответствующих планов по отдельным годам.

К таким недочетам нужно отнести:

1) отсутствие правильно поставленного учета всех элементов жилищно-коммунального хозяйства в количественном и в качественном отношении, особенно учета обслуженности населения жилищными и коммунальными услугами в групповом разрезе (по характеру занятий городского населения);

2) отсутствие комплексного подхода к планированию жилищно-коммунального хозяйства;

3) превалирование в планах коммунального строительства общих финансовых показателей над натуральными и технико-экономическими показателями, вследствие чего эти планы в большинстве случаев носили и носят до сих пор односторонний финансово-заявочный характер;

4) недостаточное изучение факторов, определяющих потребность в коммунальных услугах и имеющих значение для установления очередности этого строительства;

5) недоучет возможностей (в плановом разрезе) применения последних достижений техники в области жилищно-коммунального строительства (применение упрощенных и удешевленных конструкций и систем коммунальных сооружений, реконструкция техники строительства и т. п.);

6) недостаточный анализ состояния местных ресурсов (денежных и материальных) и отсутствие соответствующих планов по их укреплению и развитию;

7) неизученность мероприятий по рационализации отдельных отраслей жилищно-коммунального хозяйства (в отношении строительства и эксплоатации) и связанное с этим отсутствие рационализаторских планов, конкретных планов борьбы с потерями и т. п.;

8) отсутствие эксплоатационных планов по отдельным отраслям жилищно-коммунального хозяйства (планы потребления топлива, анализ элементов себестоимости продукции и планы мероприятий по ее снижению, планы тарификации коммунальных услуг и т. п.);

9) отсутствие обоснованных планов работ по капиталь-

ному ремонту жилых домов и коммунальных предприятий;

10) неразработанность нормативов в области коммунального хозяйства по отдельным его отраслям (нормативы обслуживания, строительные нормативы, эксплоатационные нормативы и т. п.);

11) отсутствие планов комплектного снабжения жилищно-коммунального строительства стройматериалами и оборудованием;

12) отсутствие конкретных планов обеспечения коммунального хозяйства кадрами квалифицированных работников и рабочей силой;

13) неувязка планов изыскательских, планировочных и проектировочных работ с планами строительства жилых домов и коммунальных сооружений;

14) недостаточное вовлечение широких масс трудящихся в дело планирования жилищно-коммунального хозяйства;

15) отсутствие широкого применения методов соцсоревнования и ударничества в плановой работе;

16) почти полное отсутствие мероприятий по организации встречного планирования в области жилищно-коммунального хозяйства и

17) неорганизованность конъюнктурных наблюдений и контроля за выполнением планов.

Эти недочеты в большинстве случаев не давали возможности составить научно-обоснованные планы развития жилищно-коммунального хозяйства, взамен чего большинство планов представляло только весьма ориентировочный материал; эти ориентировочные наметки корректировались жизнью, часто вкорне меняя прежние плановые предположения. В связи с этим нарушалась плановая дисциплина, и в отдельных случаях коммунальное строительство проводилось «бессистемным порядком».

МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ УСТАНОВКИ НА ВТОРУЮ ПЯТИЛЕТКУ

Уже приведенный перечень недочетов планирования жилищно-коммунального хозяйства показывает, что какой-либо определенный методологии в этой области фактически не было. Мы не беремся судить: было это виной или бедой планирующих органов; надо помнить, что отсутствие четкой методологии было вызвано чрезвычайной многообразностью и распыленностью элементов жилищно-коммунального хозяйства и

новизною самой работы, а также недостатком квалифицированных плановых работников в центре и на местах. Сегодня мы стоим перед задачей коренной переработки методов планирования жилищно-коммунального хозяйства и внесения наибольшей четкости и конкретности во все наши расчеты в этой области.

Коммунальное хозяйство, как известно, представляет условно выделенную часть городского (поселкового) хозяйства; условно потому, что ряд элементов городского хозяйства и отдельных предприятий, как, напр., городские телефоны, общественные столовые, детские ясли, распределители и пр., без всякой натяжки могли бы быть также отнесены к коммунальному хозяйству. Все эти элементы тесно связаны между собой как территориально, так и в целевом отношении, в смысле обслуживания бытовых нужд населения. Кроме того, в известной части (водопровод, канализация, транспорт и т. п.) коммунальные предприятия тесно связаны с различными видами производства, имеющими ведущее значение в образовании и развитии населенных пунктов. Поэтому основным условием правильного в дальнейшем планирования жилищно-коммунального хозяйства является рассмотрение его (как при учете, так и в плановом разрезе) в полной увязке со всем комплексом городского (поселкового) хозяйства, а во многих случаях— в увязке с комплексом хозяйства всего тяготеющего к данному населенному пункту района.

Комплексный метод планирования содержит в себе не только «пассивное» приспособление коммунального хозяйства (в плановом разрезе) к нуждам соответствующего производства и населения, но и моменты активного характера, связанные с выявлением наилучших способов размещения на территории города промпредприятий, а также организации и реконструкции городского хозяйства в целом.

Одной из особенностей жилищно-коммунального хозяйства является его локальность; поэтому всякого рода попытки отразить в планах средние мощности хозяйства, средние нормы обслуживания и т. п. ведут только к упрощению теоретических расчетов, но не дают конкретного представления о перспективах изменения бытовых условий жизни трудящихся в определенных населенных пунктах.

Нужно окончательно отказаться от маневрирования «средними» величинами, оставив их только для сводных планов. Краевые и областные комхозы и плановые органы должны изучать и знать комплекс хозяйства каждого населенного пункта,

находящегося на территории соответствующего края или области; только при этом условии возможны правильный учет жилищно-коммунального хозяйства, правильное его планирование, основанное на вполне определенной оценке значения тех или иных мероприятий, и установление в связи с этим очередности строительства в наиболее важных пунктах.

Как ни трудна может показаться местам такая детализация плана, — она неизбежна.

Если ежегодно через правительственные органы проходят подробные титульные списки коммунального строительства, включающие и такие незначительные сооружения, как бани, стоимостью в 50—60 тыс. руб., то тем более мы должны знать состояние и перспективы развития хозяйства целых населенных пунктов (в особенности рабочих поселков), как бы они незначительны ни были. При этом особое внимание должно быть обращено на диференцирование (при учете и в плане) жилого фонда, так как средние цифры по жилью, взятые суммарно для нескольких городов, не только не характеризуют, но часто и искажают оценку обслуженности населения жилплощадью.

В отношении крупных городов (со 100 тысячами и более населения) диференциация плана должна итти еще дальше, так как в этих планах необходимо выделение отдельных городских районов.

Одним из основных условий правильного планирования жилищно-коммунального хозяйства является тщательное изучение факторов, определяющих перспективы прироста городского населения и размещения его на территории населенного пункта.

Обычно в представляемых с мест материалах этому вопросу уделяется очень мало внимания: даются цифры прироста (иногда с преувеличением, иногда со значительным недоучетом), но без всяких обоснований, без всякого анализа моментов политического и хозяйственного характера, влияющих на рост городского населения.

В этом же порядке и одновременно подлежат изучению и перспективы развития на территории города: промышленных, транспортных, сельскохозяйственных, культурно-просветительных, административных, общественных и иных предприятий и учреждений, поскольку они являются непосредственными потребителями коммунальных услуг или оказывают влияние на прирост и размещение городского населения, на потоки уличного движения и т. п.

Своевременный анализ этих факторов должен производиться как в целях выявления потребности в жилищно-коммунальном обслуживании, так и в целях внесения необходимых коррективов в планы развития и размещения на территории города отдельных предприятий, учреждений и организаций.

Опыт последних лет показывает, что в деле развертывания жилищно-коммунального хозяйства узким местом является не только финансирование, но своевременное снабжение стройматериалами, предметами оборудования, транспортом и рабочей силой. Поэтому во второй пятилетке надо отказаться от установившегося упрощенного метода построения планов жилищно-коммунального строительства только в объеме и финансовых показателях. Даже составление титульных списков отдельных коммунальных сооружений, намечаемых к постройке в плановом разрезе, в настоящее время является недостаточным.

План должен показывать не только то, что будет нами строиться, но и из каких материалов будут возводиться эти постройки, и откуда эти материалы мы рассчитываем получить. План материального обеспечения строительства выдвигается на первую очередь. При составлении этого плана должны быть особо учтены установки июньского пленума ЦК ВКП(б) и XVII конференции ВКП(б) относительно облегченных конструкций, типизации, стандартизации, замены дефицитных материалов недефицитными, рационализации строительства работ и т. д. Техническая сторона вопроса требует обязательного разрешения в плане, и к этому должны быть готовы наши плановые и оперативные органы.

Нужно иметь в виду, что всякие «сугубые» ориентировки и необоснованные заявки на стройматериалы и оборудование должны быть решительно отброшены. Расчеты должны быть вполне конкретными и обоснованными. Местные ресурсы должны быть изучены и планы их развития проанализированы с максимальной точностью. В этом — сущность борьбы за план жилищно-коммунального строительства, и это накладывает на плановые органы соответствующие обязательства.

Если перед нами поставлена задача конкретизации планов потребности в стройматериалах и оборудовании, то нельзя говорить вообще о какой-то отвлеченной «жилплощади», а надо выявить типы жилых домов, установить твердо, из каких материалов будут возводиться стены этих домов, какие будут над ними кровли, из чего и как сделаны перегородки и т. п. Нель-

зя говорить вообще о водопроводном, канализационном и т. п. строительствах, а нужно в первую очередь провести работы по изысканиям и проектировке этих сооружений. Нельзя заявлять требования на материалы к централизованному фонду, пока не будут выявлены все местные ресурсы, пока не будут учтены все возможности эти ресурсы увеличить, т. е. пока не будет проработан весьма серьезный подсобный план по производству местных стройматериалов.

Все эти вопросы являются звеньями одной цепи, и ни одно звено не может и не должно быть упущено в плановой работе. Несомненно, выдвигаемая постановка вопроса в значительной степени осложнит работу городских плановых органов, особенно тех, которые придерживались «заявочной методологии» и не изучали всего комплекса планируемого ими хозяйства. В ту же цепь должны быть включены и вопросы транспорта и рабочей силы, план обеспечения которыми является существенной частью плана коммунального строительства.

Приведенные соображения не исключают надобности тщательной проработки планов финансирования жилищного и коммунального строительства. Помимо учета местных финансовых ресурсов, помимо изыскания средств и возможностей их усиления особое внимание должно быть обращено на *правильное использование так называемых привлеченных средств.* Для этого совершенно недостаточно подсчитать размеры необходимых капиталовложений, исключить суммы, покрываемые за счет местных ресурсов, а все остальное переложить на промышленность, транспорт и другие учреждения. Необходимо более тщательное, углубленное изучение вопроса, в какой мере те или иные учреждения и предприятия заинтересованы в строительстве отдельных коммунальных сооружений, чем вызывается строительство новой жилплощади, расширение и новое строительство коммунальных предприятий и насколько все это связано с общим развертыванием промышленности, транспорта и т. п. Только при таком анализе план привлечения денежных средств со стороны можно считать обоснованным, реальным, заслуживающим защиты в центральных органах.

Излишне доказывать, что мы не должны забывать о *поддержании в порядке того огромного жилищно-коммунального фонда*, которым располагаем сейчас в существующих городах и поселках. В планах второй пятилетки должны найти место вопросы ремонта существующего фонда и его эксплоатации. До сих пор ремонтные работы учитывались большей частью

огульно, условным процентом, в денежном выражении, фактически выпадая из годовых планов и осуществляясь на местах (и то не везде) во внеплановом порядке, в зависимости от наличия стройматериалов.

Такое положение вряд ли может быть терпимо в дальнейшем. Ремонтным работам в плане должно быть отведено особое место и так же, как в планах нового строительства, должны быть учтены их потребности и возможности покрытия в отношении стройматериалов, оборудования, денежных средств и т. п. Для определения объема этих работ должны быть с особой тщательностью проработаны данные инвентаризации, которые до сих пор (судя по материалам мест) чрезвычайно мало используются.

Совершенно заново в ходу второй пятилетки придется ставить вопрос о *планировании эксплоатации жилищно-коммунального хозяйства.*

Попытки, которые делались в этом направлении, до сих пор шли не дальше перспективного учета эффективности существующего хозяйства, базирующегося на статистических данных. Задачи уже ближайшего времени в этом направлении весьма широки; план эксплоатации хозяйства—это прежде всего план рационализации хозяйства. Отсюда неизбежность серьезной работы аналитического и синтетического порядка в отношении отдельных коммунальных предприятий и мероприятий и целых отраслей хозяйства. Работа большая, требующая особой методологии и хорошо подготовленных работников.

Но приведенные методологические установки, требующие научного анализа материалов, определяющих состояние и перспективы развития жилищно-коммунального хозяйства, сами по себе, без привлечения к работе широких масс трудящихся, без применения методов соцсоревнования в процессе проработки планов и без организации работ по встречному планированию не могут дать исчерпывающего решения плановых задач. Необходимо отметить, что эта сторона вопроса до сих пор разработана очень мало, и, переходя ко второй пятилетке, самое серьезное внимание надо обратить на то, чтобы планы развития жилищно-коммунального хозяйства в отдельных населенных пунктах, планы, содержащие основное ядро дальнейшей реконструкции быта трудящихся, не создавались в отрыве от широких масс самих трудящихся; профсоюзные, общественные организации, секции горсоветов и рабочие отдельных предприятий должны быть привлечены к плановой работе не только для ознакомления, но и для активного участия в

проработке планов. Процесс встречного планирования в деле жилищно-коммунального хозяйства может и должен дать много практических рационализаторских предложений, которые в значительной степени помогут развитию благоустройства наших городов и поселков.

Взаимная зависимость отдельных элементов народного хозяйства связывает их в одно целое — в единый комплекс народного хозяйства, который, в свою очередь, по различным признакам делится на группы наиболее тесно связанных между собою элементов, на комплексы второго порядка. К числу таких крупных комплексов, охватываемых общим понятием народного хозяйства, относятся тяжелая промышленность, легкая промышленность, сельское хозяйство, транспортное хозяйство и т. п.

Таким образом единый комплекс городского хозяйства, определяемый территорией данного города и районов, к нему тяготеющих, в процессе планирования и развития может быть разделен на комплексы второго порядка уже не по территориальному признаку, а по внутренней концепции, которая существует между отдельными элементами городского хозяйства. В таком порядке может быть выделен *жилищно-коммунальный комплекс*, охватывающий все элементы жилищного и коммунального хозяйства, находящегося на территории данного населенного пункта, а в отдельных случаях и на примыкающей территории, поскольку отдельные предприятия или жилье обслуживают городское население.

Анализ составных частей весьма многообразного жилищно-коммунального хозяйства для удобства учета и планирования дает возможность дальнейшей группировки отдельных элементов этого хозяйства как по территориальному признаку (жилищно-коммунальное хозяйство отдельных городских районов) так и по признаку целевому. В последнем случае мы группируем элементы жилищно-коммунального хозяйства в зависимости от того, какие нужды городского населения те или другие предприятия и мероприятия предназначены обслуживать по преимуществу. Путем такой группировки мы выделяем (в отношении комплекса городского хозяйства) комплексы третьего порядка, а в отношении жилищно-коммунального комплекса — комплексы второго порядка.

Оставляя в стороне деление на комплексы по территориальному признаку, поскольку этот метод применим только в отношении наиболее крупных городов, останавливаемся на группировке элементов жилищно-коммунального хозяйства по це-

левому признаку. Такое деление в настоящее время дает следующую картину:

1) *комплекс жилищного хозяйства* включает все виды жилых домов, находящихся на территории населенного пункта и соответствующих пригородных районов, поскольку они обслуживают городское население; следовательно в этот комплекс, помимо жилых домов постоянного пользования, входят гостиницы, общежития, дома для ночлега, дома крестьянина и т .п.;

2) *комплекс санитарно-гигиенических предприятий и мероприятий* охватывает все виды водоснабжения, канализацию, ассенизацию, мероприятия и предприятия по утилизации и уборке отбросов и мусора, поливку улиц, банно-помывочное хозяйство, прачечные;

3) *комплекс энергетического хозяйства* охватывает коммунальные электростанции и подстанции, городскую электросеть, теплофикационное хозяйство, газофикацию, городское топливное хозяйство, оборудование уличного освещения;

4) *комплекс дорожно-транспортного хозяйства* включает мостовые и тротуары, мосты, предприятия и сооружения рельсового транспорта (внутригородской и пригородный железнодорожный транспорт, пассажирский и грузовой трамвай, метрополитен), все виды безрельсового транспорта (троллейбус, автобусы, такси, грузовой автотранспорт, грузовой и пассажирский гужевой транспорт, водный транспорт и все сооружения, связанные с этими видами транспорта: пристани, переправы, гаражи и т. п.);

5) *комплекс мероприятий по организации и эксплоатации городского земельного и водного хозяйства* включает мероприятия по определению городской черты, съемке и планировке, лесное хозяйство, парки, питомники, огородно-садовое хозяйство, мероприятия по организации сельского хозяйства в городской черте и пригородной зоне, мелиорация городских земель, организация городского и пригородного водного хозяйства (укрепление берегов, очистка прудов, и т. п.);

6) *комплекс мероприятий по защите городского населения и имущества от стихийных бедствий;* сюда относятся мероприятия и сооружения, связанные с борьбой с наводнениями, мероприятия по предупреждению и борьбе с по-

жарами и связанные с этим сооружения и оборудования, мероприятия по сохранению жизни граждан и имущества от землетрясений и т .п.;

7) *комплекс предприятий и мероприятий по добыче и производству стройматериалов и оборудования за счет местных ресурсов* (по специальной номенклатуре).

Приведенный перечень элементов жилищно-коммунального хозяйства, сгруппированных в отдельные комплексы второго порядка дает в процессе плановой работы возможность четко увязывать отдельные мероприятия между собой. Необходимо иметь в виду, что при проработке плана развития каждого комплекса надо предусматривать (как указано выше) мероприятия по сохранению отдельных элементов комплекса (ремонт, восстановление), мероприятия по реконструкции отдельных элементов и их частей в связи с техническим или моральным их износом, мероприятия по рационализации эксплоатации отдельных элементов хозяйства в каждом комплексе и мероприятия, связанные с новым строительством недостающих элементов.

При разработке этих плановых мероприятий по отдельным комплексам и элементам необходимо учитывать внутреннюю зависимость, существующую между комплексами и элементами, а также их связь с другими элементами городского хозяйства (находящимися вне комплекса жилищно-коммунального хозяйства) и элементами народного хозяйства и культуры, имеющими градообразующее значение и находящимися на территории города или связанного с ними района. Таким образом необходима увязка с интересами развития соответствующих промышленных предприятий, транспортных узлов, санаторно-курортных предприятий и т. п. Одновременно необходима согласованность с планами развития: а) комплекса бытовых, культурно-бытовых и культурно-просветительных учреждений и мероприятий (распределители, детские ясли, детсады, общественные столовые, фабрики-кухни, клубы и т. п.), б) комплекса государственных и общественных учреждений и предприятий (дома советов, дворцы труда, кредитные учреждения и т. п.).

СХЕМА ПРОРАБОТКИ ПЛАНА ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

В процессе планирования отдельных отраслей жилищно-коммунального хозяйства и комплекса этого хозяйства в целом необходимо изучить прежде всего и с х о д н у ю б а з у, т. е. данные, определяющие состояние планируемого хозяйства к

началу планового периода, а также перспективные данные в отношении факторов, находящихся вне жилищно-коммунального хозяйства, но так или иначе влияющих на его развитие. То и другое изучается в отношении определенного населенного пункта и тяготеющего к нему района.

К числу таких данных, подлежащих изучению, относятся:

1) данные, определяющие политическое и народнохозяйственное значение населенного пункта;

2) данные о территории населенного пункта и тяготеющего к нему района и о размещении на этой территории производственных предприятий, сельскохозяйственных угодий, жилых кварталов, отдельных групп населения, а также сведения об утвержденном в установленном порядке проекте планировки или перепланировки населенного пункта и ближайших перспективах расселения на изучаемой территории;

3) данные учета каждой отрасли хозяйства, входящей в комплекс (независимо от ведомственного подчинения), определяющие: мощность хозяйства по количеству предприятий и вырабатываемой продукции, объему и другим показателям количественного порядка; качественное состояние хозяйства (степень изношенности, качество продукции, степень морального износа; степень обслуженности населения продукцией данной отрасли хозяйства; нормы обслуживания по группам населения в соответствующих измерителях, средние нормы для всего городского населения и пределы отступления от них, средние нормы обслуживания в других городах той же категории); радиус обслуживания отдельных групп населения продукцией данной отрасли хозяйства;

4) данные, характеризующие достижения и недочеты в развитии соответствующей отрасли жилищно-коммунального хозяйства за предплановый период, а также причины выявленных недочетов;

5)данные о состоянии к началу планового периода местных ресурсов: материальных, денежных, кадровых, транспортных и т. п.—и о возможных перспективах их дальнейшего развития независимо от мероприятий жилищно-коммунальных органов;

6) данные о перспективах роста городского населения, группировки его по характеру занятий и размещения на территории населенного пункта и пригородных районов;

7) данные о перспективах развития промышленных и сельскохозяйственных предприятий, всевозможных учреждений и организаций, а также о перспективах размещения их на соответствующей территории и потребности для них коммунальных услуг;

8) данные о применявшихся в предплановый период типах сооружений и построек как в данном населенном пункте, так и в других городах и поселках, — для определения наиболее рациональных типов с одновременным учетом всех материалов по этому вопросу, имеющихся в ведомственных директивах и научных трудах;

9) данные о нормах стоимости строительства и потребления стройматериалов, оборудования, транспорта, рабочей силы и т. п., применявшихся в предплановый период и установленных в перспективе планового периода руководящими органами и научно-исследовательскими учреждениями и организациями.

Детальный анализ указанных данных, являющихся исходной для дальнейших плановых расчетов базой, дает возможность переходить к выявлению потребности в жилищно-коммунальных услугах в пределах намеченного планового периода в соответствии с общими политическими и экономическими установками по развитию всего народного хозяйства и отдельных его частей.

Основной задачей при установлении потребности в коммунальных услугах на конец планового периода для данного населенного пункта является возможно полное изучение всех факторов, определяющих объем и характер этих потребностей и сроки, к которым они должны быть полностью или в определенной части удовлетворены. К таким факторам относятся:

1) требования, предъявляемые к отдельным отраслям жилищно-коммунального хозяйства со стороны промпредприятий, коммунальных предприятий, а также всевозможных учреждений и организаций, находящихся или возникающих в плановом разрезе на территории данного населенного пункта или связанного с ним района;

2) требования по линии оборонных мероприятий;

3) бытовые особенности данного населенного пункта, изучаемые в соответствии с задачами реконструкции быта на социалистических началах;

4) характер производств, на которых занято большинство трудящихся данного населенного пункта (по отдельным группам);



5) особенности размещения на территории города и соответствующего района промышленных и иных предприятий и учреждений;

6) расположение жилых кварталов на территории города и района и группировка рабочего населения по этим кварталам (с учетом проекта перепланировки, если такой имеется);

7) топография местности, на которой расположен город и район;

8) климатические условия;

9) местные санитарные условия;

10) плотность расселения и степень концентрации населения на территории и др.

Не менее важной задачей является установление к концу планового периода оптимальных норм потребления соответствующих коммунальных услуг для всего городского населения и отдельных его групп. Эта задача разрешается на основе директив партии и правительства о темпах развития жилищно-коммунального хозяйства и на основе изучения указанных выше факторов, требований санитарии и гигиены и общих установок по поднятию культурного уровня населения, реконструкции быта, раскрепощению женщины от тягот домашнего хозяйства, поднятию производительности труда рабочих и пр.

Установление оптимальных норм потребления жилищно-коммунальных услуг на конец планового периода дает возможность определить плановую мощность отдельных отраслей жилищно-коммунального хозяйства, а отсюда путем сопоставления этой мощности (плановой) с существующей к началу планового периода — определить и весь объем работ (в разрезе планового периода) по новому строительству и реконструкции существующих фондов.

В процессе выявления программы жилищно-коммунального строительства возникает необходимость изучения ряда технических моментов в связи с чем на очередь могут быть поставлены вопросы:

1) о замене имеющихся сооружений новыми;

2) о полной или частичной реконструкции существующих сооружений и предприятий;

3) о необходимости сооружения новых предприятий в комбинировании с существующими или независимо от них;

4) о выборе наиболее рациональных типов построек и конструкций сооружений;

5) об очередях строительства в отношении сооружений, расчеты мощности которых выходят за пределы планового периода (водопровод, канализация и др. и т. п.).

Разрешение всех этих вопросов, равно как и изучение существующих строительных норм (с применением в отдельных случаях поправочных коэфициентов с установкой на последовательную рационализацию строительства) дает возможность определить в плановом разрезе потребность:

1) в стройматериалах и оборудовании (по соответствующей номенклатуре);

2) в рабочей силе (по степеням квалификации и специальностям);

3) в механизмах, связанных с рационализацией строительных работ;

4) в транспорте и

5) в денежных средствах.

Во избежание грубых ошибок, уже на первом этапе составления плана весь процесс работы по выявлению плановых потребностей в жилищно-коммунальных услугах должен проходить в порядке ориентировочного балансирования вытекающих отсюда потребностей в стройматериалах, оборудовании, денежных средствах и т. п. с соответствующими ориентировочными лимитами, преподанными из центра или выявленными в результате специального изучения народнохозяйственных ресурсов страны в целом и местных ресурсах в частности.

Таким образом на первом этапе разработки плана жилищно-коммунального хозяйства для данного населенного пункта, при выявлении потребностей в материалах, рабочей силе и т. п. определяется первая половина баланса, которая без составления плана покрытия сохраняет чисто заявочный характер.

Правильное разрешение вопроса об установлении плановой очередности работ по развитию жилищно-коммунального хозяйства находится в тесной зависимости от сроков возникновения потребности в соответствующих жилищно-коммунальных услугах и от возможности передачи в эти сроки в эксплоатацию соответствующих предприятий или от возможности сбалансировать материальные, денежные и прочие потребности с соответствующими ресурсами.

Таким образом как самый план строительства, так и очередность плановых работ в значительной степени зависят от правильно сведенного планового баланса.

При составлении плана комплексного баланса в отношении жилищно-коммунального строительства, равно как и balан-

са потребностей в соответствующих услугах и их покрытия, необходимо учитывать все элементы жилищно-коммунального комплекса, по которым может покрываться потребность в тех или иных услугах (например, потребность в помывках, покрываемая не только за счет банного хозяйства, но и по линии жилого фонда); надо учитывать и те отрасли городского хозяйства, которые находятся вне жилищно-коммунального комплекса (промышленные бани, ведомственные водопроводы и т. п.).

В отношении баланса стройматериалов, оборудования, механизмов по рационализации строительных работ и денежных средств, проработка плана должна вестись в раздельном порядке — по линии местных и централизованных ресурсов. В соответствии с этим обеспечение местными ресурсами должно быть предусмотрено в подсобных финансовых и производственных планах (по комплексу предприятий и мероприятий по добыче и производству стройматериалов и оборудования).

Что касается централизованных (в областном, краевом, республиканском или союзном масштабе), ресурсов, то при сверстке планов по отдельным населенным пунктам соответствующие потребности выражаются в форме планового заказа, выполнение которого должно быть предусмотрено в производственных планах соответствующих промпредприятий и ведомств. Объем плановых заказов на всех этапах уточнения плана должен корректироваться плановыми лимитами соответствующего производства.

Выявившееся в процессе балансирования несоответствие ресурсов размерам потребности выдвигают на очередь вопросы:

1) о пересмотре плана в сторону более интенсивной замены дефицитных материалов и предметов оборудования недефицитными;

2) об изменении очередности работ;

3) о форсировании производства дефицитных материалов и оборудования;

4) об изменении запроектированных конструкций построек и сооружений;

5) об изыскании новых источников финансирования и в отдельных случаях;

6) о сокращении планов других отраслей хозяйства в интересах жилищно-коммунального строительства (в зависимости от удельного веса этих отраслей в народнохозяйственном плане).

Проработка этих вопросов с установкой на преодоление узких мест должна привести или к полному плановому балансированию или к сокращению намеченной программы строительства с отнесением небалансирующейся части на более поздние сроки. При дальнейшем уточнении плана по годам при выявившихся возможностях несбалансированная часть плана восстанавливается в первую очередь.

Останавливаясь на приведенных положениях методологического порядка, мы не считаем их исчерпывающими. Кроме того, рамки настоящей статьи не дают возможности более полно вскрыть внутреннее содержание отдельных этапов плановой работы в области жилищно-коммунального хозяйства.

Вскользь упомянутым остается вопрос о методах планирования этого хозяйства в отношении эксплоатации — вопрос чрезвычайно серьезный и новый, поскольку до настоящего времени работа в этой области почти не велась. Неосвещенными остаются и вопросы оформления планов и организации плановой работы в области жилищно-коммунального хозяйства на различных этапах.

Все они подлежат еще проработке и обсуждению, поскольку проблема комплексного планирования городского хозяйства является в достаточной мере новой и мало изученной.

Не освещая полностью затронутых здесь вопросов, мы все же считаем полезным и необходимым заострить на них внимание плановых и оперативных работников, связанных с плановой работой вообще и в частности с планированием городского хозяйства и отдельных его элементов.

Открывая новую страницу социалистического строительства — вторую пятилетку, — мы считаем вполне своевременным подвергнуть всестороннему анализу как существующие, так и намечающиеся методы и приемы планирования одного из важных комплексов народного хозяйства, с тем, чтобы второй пятилетний план строительства и реконструкции городов был наиболее конкретным и научно обоснованным, чтобы выполнение заданий июньского пленума ЦК партии и XVII конференции ВКП(б) было обеспечено наиболее точными предварительными расчетами и получило четкое оформление в народнохозяйственном плане.

М. Н. Петров

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ ОРГАНИЗАЦИИ И МЕТОДОЛОГИИ ПЛАНИРОВКИ ГОРОДОВ

Планировки населенных мест в России до революции строго говоря не существовало, так как первые планировочные опыты 1913—1915 гг. в виде разработки проектов планировки поселков (Прозоровская под Москвой—проект инж. В. Семенова, «Ходынское поле» — проект инж. С. Шестакова, поселки под Киевом — проект инж. Г. Дубелира) нельзя считать серьезно развернутой планировочной работой. Начатые перед войной работы по планировке Рязани так и остались незаконченными. Хотя в 1917 г. Союз городов и намечал созыв съезда по восстановлению городов, но это намерение так и не осуществилось. Поэтому мы с полным правом можем сказать, что планировочное дело СССР — детище пролетарской революции.

Так как планировка в нашем социалистическом хозяйстве представляет собой проблему совсем другого объема, другого содержания и других целевых установок, то и задачи планировки, методология и организация ее в наших советских условиях совсем иные, чем на Западе. Следовательно, нам самим надо было проложить путь к устройству населенных мест, почти не учась у Запада.

История советской планировки не велика. Началом ее можно считать 1925 г., когда в УССР впервые появилось законодательство, регулирующее городоустройство и в том числе планировку [1]. Но это были собственно скорее теоретические шаги, так как практически к тому времени велись лишь частичные

[1] Временные строительные правила УССР 1925 г.

или незаконченные проектные работы (Москва, Ленинград, Баку, Ярославль, Тифлис), из которых наиболее развернута была планировка Баку [1], которую, собственно, мы и должны считать первой планировочной работой Советского союза.

На широкий путь наша планировка становится лишь с 1929 г., когда был начат большой круг планировочных работ уже под углом зрения социалистической планировки. В настоящее время планировочные работы развернулись в таком большом объеме (в 1932 г. было до 150 крупных объектов планировки), что истекшее пятилетие с полным правом можно назвать «пятилетием планировки».

К сожалению, во время этих первых исканий социалистического городоустройства научная и общественная мысль работала абстрактно и разрозненно, вне круга самих специалистов. Необходимое во всяком деле и тем более в новом деле планировки общественное обсуждение основных планировочных проблем в виде специальных съездов и конференций отсутствовали, и хотя в печати мы встречаем инициативные выступления в пользу созыва конференции по городоустройству, этот вопрос так и не сдвинулся с места.

Тем не менее, хотя и не вполне организованно, в первую пятилетку мы получили значительный опыт в планировочном деле и можем ныне, на пороге второй пятилетки, подвести некоторые итоги по основным моментам социалистической планировки и прежде всего по ее задачам, организации и методологии.

Современное положение планировки населенных мест в СССР вкратце характеризуется следующими главнейшими моментами.

Планировочные работы охватили к концу пятилетки свыше 150 объектов, в которых происходит интенсивное промышленное, коммунальное, культурное и политическое строительство, причем планировка производится во всех союзных республиках, в том числе и Среднеазиатских.

В основу планировки кладутся предположения о генеральных линиях хозяйственного развития планируемых населенных мест.

Начали производиться работы по районной планировке, а планировка отдельных городов производится вместе с прилегающей к ним сельскохозяйственной зоной.

---

[1] Проект А. Иваницкого.

В ряде союзных республик имеется законодательство, регулирующее планировку, а в УССР разработаны также и нормы планировки.

В союзном масштабе изданы основные санитарно-технические требования по планировке («Единые нормы» Комитета стандартизации).

Цекомбанк начал финансировать планировочные работы а в некоторых случаях разработку и финансирование проектов планировки берет на себя промышленность.

В некоторых союзных республиках и в областях организованы производственные планировочные организации (Гипрогор и Стандартгорпроект в РСФСР, Гипроград в УССР, Московское, Уральское, Горьковское, Западносибирское, Северокавказское и др. планировочные бюро).

В некоторых республиканских центрах образованы специальные научно-технические комитеты при Наркомхозах для рассмотрения и исправления проектов планировки, причем к участию в этой работе привлекаются все заинтересованные ведомства и учреждения, и рассматриваемые проекты оцениваются с точки зрения социально-экономических, санитарных, технических, архитектурных, культурных и т. п. требований.

В вузах учреждены факультеты и отделения по планировке и в Академии коммунального хозяйства имеется сектор по изучению планировочного дела.

Появилась специальная периодическая печать, посвященная планировке и застройке (современная архитектура).

Подводя итоги планировки населенных мест первой пятилетки, мы должны будем признать, что планировочные работы в СССР производятся на основе требований социалистического градоустройства, и развернуты в таком масштабе, в таких темпах и с такой глубиной, какая никогда не имела и не могла иметь места в капиталистических государствах.

Однако ввиду того, что, с одной стороны, проблема социалистического градоустройства являлась совершенно новой, не имеющей за собой никакого опыта, а с другой, — что развертывание планировочных работ произошло, главным образом, с середины первой пятилетки и насчитывает короткий двухлетний срок, — в постановке и в результате планировки имеется ряд существенных дефектов.

Поскольку планировка населенных мест является основой для градоустройства и поскольку она особенно тесно связана с проблемами коммунального хозяйства (уличная сеть, зеле-

ные пространства, разбивка и застройка кварталов), естественно, на Первой всесоюзной конференции по коммунальному строительству поставить на обсуждение основные проблемы советской планировки, тем более что эти вопросы до сих пор разрешались чисто локальным порядком, и ни в отношении законодательства и регулирования, ни в отношении практических достижений увязки местного опыта наших союзных республик не происходило.

Настоящий доклад имеет своей целью главным образом поставить вопросы, разрешение которых, особенно в отношении принципиальных установок, может последовать лишь после исчерпывающей дискуссии на специальном планировочном съезде на основе ряда докладов многих работников-планировщиков.

ЗАДАЧИ И ПОНЯТИЕ ПЛАНИРОВКИ

Новизна планировочного дела заставляет нас прежде всего условиться относительно терминологии, чтобы одни и те же предметы не назывались разными терминами, и разные предметы не назывались бы одинаковыми терминами и тем не создавалось бы путаницы во взаимном понимании.

Надо отчетливо установить, что «планировка» не совпадает с понятием «планирование». Планирование есть построение народнохозяйственных целевых установок и программ на ряд лет вперед, тогда как «планировка»—это составление проекта устройства или переустройства конкретных населенных мест, т. е. составление технических планов территории. Процессы планировки прежде всего состоят в организации территории, цель которой—обеспечить в плане будущую застройку и сооружения необходимыми участками и обеспечить территориальную увязку между ними.

Поскольку план застройки и сооружений является средством осуществления производственных планов народного хозяйства, постольку планировка представляет собой первый этап осуществления планов народного хозяйства, предоставляя предприятиям и учреждениям рациональное расположение и взаимную связь. Планировка хотя и организует территорию планомерно, т. е. сообразно требованиям народнохозяйственного плана, однако не является еще планированием, т. е. не создает сама народнохозяйственного плана и не направляет его, выполняя по отношению «планирования» только служебные функции.

Далее мы не должны смешивать планировку населенного места с планировкой района, т. е. совокупности нескольких на-

селенных мест. В то время как планировка населенного места охватывает неделимый далее экономический (и, конечно, территориальный) комплекс, так сказать «планировочную молекулу», — районная планировка включает в себя систему таких «молекул», т. е. ряд населенных мест. Пределы «районов» могут быть раздвинуты как угодно далеко.

Затем необходимо различать «планировку» и «градоустройство», представляющие собой различные категории. Градоустройство является работой по созданию зданий и сооружений, в совокупности представляющих собой населенное место, а «планировка» составляет лишь один момент градоустройства, проект распределения территории, необходимой для градоустройства; другим моментом градоустройства, кроме планировки, явится проект застройки и инженерных работ, сопутствующий планировке и являющийся следующим шагом градоустройства.

Планировка представляет собой процесс технического порядка, так как непосредственно состоит в действиях по организации территории и связана с процессом застройки и инженерного строительства. Однако и в планировке имеются экономические элементы.

Во-первых, территория должна быть организована так, чтобы устройство всех технических сооружений было возможно «экономично», т. е. наиболее дешево, так как требование «достижения наилучших результатов с наименьшими затратами» в условиях социалистического хозяйства сохраняет свое значение, особенно на первом этапе социализма.

Во-вторых, в основе планировки лежат требования народнохозяйственного плана, т. е. государственной социальной экономики. Эти требования представляют собой социально-экономическое основания планировки. Вот почему проект планировки мы можем назвать планом народного хозяйства, выраженным в проекте организации территории и застройки.

Факторы планировки состоят, с одной стороны, в социально-экономических условиях и требованиях по отношению планируемого места, а с другой — в естественных условиях его: в климате, почве и т. д.

Элементы планировки состоят из земельных участков. Эти элементы различаются по своему назначению, характеру и объему.

Основными элементами планировки являются: 1) сухопутные пути сообщения (улицы и дороги), 2) кварталы и земельные территории между дорогами, 3) транспортные территории

железнодорожного и других видов транспорта и 4) водные пространства и пути.

Помимо этой основной группы планировочных элементов в планировке можно видеть дробные элементы ее, так сказать, «планировочные атомы»; это будут участки земель, необходимых для промышленных предприятий, учреждений, для жилья, зеленых насаждений, для разнообразных предприятий коммунального благоустройства и т. д.

Наконец, имеются еще сложные элементы планировки, — это внутригородские районы, т. е. комплексы, заключающие в себе в известном объеме все основные, а следовательно и простейшие планировочные элементы. Это — районы промышленные, административные, культурные, лечебные, транспортные, военные, политические, жилые, торговые, т. е. части города, выполняющие определенные социальные функции.

К сложным элементам планировки относятся также районы, включающие в себе ряд населенных мест.

Планировка, являясь главнейшей отраслью градоустройства, особенно тесно связана с коммунальным хозяйством, и ее главнейшие элементы—земли, занятые путями сообщения, с одной стороны, и жилищным строительством и зелеными насаждениями, с другой, — являются по своему значению и по своим размерам главнейшими как среди основных, так и среди дробных элементов планировки.

«Организация» планировки состоит в установлении процессов и их порядка, необходимых для осуществления планировочных работ, рассмотрения, утверждения и осуществления проектов планировки. Она распадается на организацию формальную, определяемую законодательством, и организацию производственную, т. е. техническую.

«Методология» планировки заключается в приемах, необходимых, как для разработки социально-экономических заданий планировки, так и для разработки самих проектов планировки.

Планировочные работы требуют предварительной проработки плана градоустройства, а этот последний может быть составлен лишь на базе законченного генерального плана народного хозяйства.

В связи с этим для планировочных работ необходимо иметь исчерпывающую характеристику планируемой территории и ее климата.

Наконец планировочные процессы могут успешно протекать и давать благоприятные результаты лишь в том случае, если они будут проходить в тесной увязке всех разнообразных на-

4*

роднохозяйственных интересов, как локальных (местных), так и общегосударственных. Для обеспечения этого требования необходимо достаточно полное и гибкое законодательство.

Совершенно естественно, что при таком большом объеме и такой исключительной сложности проблем и процессов, из которых состоят планировочные работы, для осуществления их требуется опытный и дисциплинированный аппарат,—аппарат, обладающий локальностью, т. е. связью с условиями планируемых мест, с одной стороны, а с другой, — вполне централизованный, питающийся государственными установками народнохозяйственных перспектив в целом.

Все вместе взятое создает для планировки методологические требования совершенно особой трудности.

Насколько обширны и сложны все проблемы планировки и предпосылки для нее, будет видно ниже.

Все многообразные основные проблемы планировки состоят из четырех групп:

1. Планово-экономических вопросов, составляющих основную базу для планировки и состоящих из директив и перспектив социально-экономического развития планируемых мест.

2. Планировочно-технических вопросов, являющихся материалом планировочной техники и состоящих из естественных условий места: климата, геологии, орографии и гидрологии, флоры, а также из строений и сооружений, которые должны быть возведены на территории планируемого места.

3. Организационно-правовых вопросов, представляющих собой формальные условия для планировки и состоящих из правовых норм и правил производства планировочных работ, определяющих собой нормы и организационные рамки для планировки.

4. Группы методологических вопросов, состоящих из приемов и процессов планировочного мастерства, как в области социально-экономических заданий, так и в области непосредственно планировочной, технической работы.

В каждой из этих четырех категорий вопросов в настоящее время с полной отчетливостью выявились основные проблемы, ожидающие своего решения, если не полностью, то хотя бы в главной, направляющей части.

Рассмотрим эти вопросы.

Планово-экономические вопросы являются одной из двух групп, представляющих собой факторы планировки, т. е. условия, определяющие собой объем и содержание проектных планировочных работ.

Планово-экономические вопросы, т. е. социальные факторы планировки, представляют собой социальный заказ. Наличие такого социального заказа, называемого соцлиально-экономическими заданиями, резко отличает нашу советскую планировку от планировки буржуазного Запада с его стихийным, анархическим экономическим развитием.

Социальный заказ, или, что то же самое, социально-экономические задания, представляют собой не что иное, как изложение требований генерального плана развития народного хозяйства в разрезе планируемого населенного места или группы населенных мест. В конечном счете социальный заказ говорит нам о той массе населения, которая должна быть в будущем в планируемом городе или районе, и о тех территориях, какие должны быть освоены этим городом или районом.

Заключенный в социальном заказе материал по природе распадается на две различные группы: перспективы градообразующих факторов и перспективы факторов функциональных, обусловленных.

В первой группе мы имеем те экономические и политические элементы в перспективе развития населенного места, которые вызывают к жизни это населенное место, создают его. Это — государственная и районная промышленность, продукция которой идет не только для удовлетворения потребности местного городского населения, но главным образом для удовлетворения потребностей района, государства, может быть заграницы. Словом, это — промышленная продукция экспортного назначения

Следующим моментом градообразующих заданий является государственный транспорт, железнодорожный и водный узел, а также порт (скоро, может быть, и воздушный узел), образуемые для нужд всего государства; транспорт и порт представляют собой второй вид градообразующего планировочного фактора.

Наконец, третьим градообразующим моментом являются факторы социально-политического порядка: общегосударственные и районные политические и культурные учреждения, и четвертым — учреждения обороны, не менее категорически определяющие собой населенное место, его население, объем и структуру нежели факторы промышленные и транспортные.

Есть еще пятый градообразующий фактор: это — сельское хозяйство района. Не пригородное сельское хозяйство по преимуществу огородного порядка, обслуживающее город, а широкое зерновое или скотоводческое, иногда садовое хозяйство, которое производит продукты на вывоз в потребляющие районы страны, а может быть и на иностранные рынки. Такое сельское хозяйство также вызывает к жизни населенные центры для организации экспорта сельскохозяйственных продуктов, складов, контор и т. д., и т. д.

Все эти пять моментов основных заданий переплетаются в сложный клубок влияний, не только не всегда гармоничных и солидарных между собой, но иногда антагонистичных. Однако они всегда составляют одно целое явление, вызывающее к жизни город или группу населенных мест (районы).

Совсем иного порядка вторая группа социально-экономических заданий, в которую входят требования организации социально-культурной и бытовой стороны населенных мест.

Обширные и многообразные учреждения здравоохранения и социальной помощи, воспитания, обучения и других видов культурной жизни (науки и искусства), сети общественного питания и снабжения, починочные мастерские и строительные и ремонтные организации, многообразные предприятия и учреждения коммунального хозяйства, наконец общественно-политические организации (профсоюзные, партийные и т. п.), — все это составляет огромную массу учреждений и населения, образующих вместе с рабочими и служащими первых, основных градообразующих факторов тот сложный живой комплекс, который называют городом или селением и который является целью планировки, социальным заказом для планировщика и представляет собой не что иное, как генеральный хозяйственный план.

Таким образом планировка в первую очередь потребует генерального народнохозяйственного плана планируемой территории и прежде всего перспективы развития промышленности, выраженной в потребной для нее территории и рабочей силе.

В данное время, т. е. при современном положении планового дела, плановые органы обычно не могут дать перспектив промышленного развития города, так как ответ на этот вопрос требует предварительной работы по районированию промышленности по отдельным территориальным точкам, чего, как общее правило, сейчас в плановых органах не делается.

Помимо этого плановым органам нужно выяснить главнейшие установки перспективного промышленного плана в смысле

требований (главнейших) технической реконструкции и комбинирования различных производств, т. е. тех моментов, которые предопределяют собой размеры и расположение земельных территорий и имеют непосредственно планировочное значение.

Требования промышленности являются основным градообразующим фактором планировки, но не единственным.

Следующий основной вопрос, который ставит планировщик плановику, это — требование дать перспективы развития железнодорожного и водного государственного транспорта и транспортного узла.

Последняя проблема для местных плановых органов, пожалуй, еще менее ясна, чем первая. Но она в ряде случаев так же не ясна и для центральных органов и Наркомпути.

Третьим существенным моментом, определяющим собой основные контуры планировки, являются требования военной обороны, которые в некоторых районах и центрах будут диктующими требованиями. Но они далеко не всегда могут быть формулированы достаточно четко.

Быть может, яснее других будут перспективы сельскохозяйственного развития района, в основе своей определяемые естественными свойствами почвы и климата.

Таким образом планировка на первых же шагах своей работы, и самых важных при этом, встречает обычно препятствия в виде отсутствия официально разработанных генеральных планов народнохозяйственного развития планируемого населенного места и не может даже рассчитывать на то, что такие планы могут быть даны в ближайшем времени официально более чем на пятилетку, да и то в неполном виде.

Это обстоятельство приводит к двум последствиям: или планировочная организация разрешает планировочную схему на основе случайных данных и данных предстоящей пятилетки, либо сама берет на себя проработку проекта промышленных перспектив, становясь, в известной мере «Госпланом».

Первый выход приводит к совершенно неверным решениям, так как легко понять, что развитие города в большинстве случаев (особенно нового) не исчерпывается пятью годами, и проработанные планировочные решения оказываются очень быстро устаревшими, а начатая стройка и выбор места для города — неправильными (Магнитогорск, например, первоначально планируемый на 40—60 тыс. жителей, при последующем планировании вырастает до города с 300 тыс., а может быть и более жителей).

Более правильным поэтому является второй выход: самостоятельное построение генеральных линий экономического развития планируемого места (так поступила, например, 2 года назад Москва); но такое решение требует не только большой решительности от планировщиков, но и соответственных сил и средств, а главное тесной увязки с центральными планирующими органами.

Помимо установок промышленного и транспортного характера, планировщику необходимы директивные указания по перспективам социально-культурного обслуживания города и построения соответствующих сетей, т. е. по второй группе социальных заданий.

В генплане планируемого населенного места должны быть отчетливо решены системы воспитания и обучения, здравоохранения, питания и снабжения. При этом должны быть приведены в полную ясность не только установки на далекие перспективы проектного срока (генплана), но и на промежуточные моменты одной и другой грядущих пятилеток, дабы планировщик, давая генеральную схему планировки, смог бы указать очередность и порядок перехода к этой схеме в связи с очередностью выполнения всего генерального хозяйственного плана.

Установки в отношении построения системы социально-культурного и бытового обслуживания теснейшим образом связаны с общим народнохозяйственным планом и темпом вовлечения женщин в общественно-полезный труд (главным образом в промышленность), так что и в этом вопросе требуется определенный ответ плановых органов о перспективах хозяйственного развития, чего в полной мере мы на сегодняшний день, однако, не имеем.

Таким образом правильно поставленная социалистическая планировка требует полного хозяйственного планирования отдельных населенных центров, как в отношении градообразующих факторов промышленности и государственного транспорта, социально-политических перспектив и сельского хозяйства, так и в отношении принципиальных и практических решений построения социально-культурного и бытового обслуживания.

В связи с этим перед нашими хозорганами, наркоматами и плановыми организациями в связи с планировкой сотен растущих, реконструируемых и вновь создаваемых центров и районов стоит ряд самых неотложных задач: 1) дать построение генеральных линий народного хозяйства отдельных планируемых населенных мест и их возможного оптимума, т. е. вы-

ясняющихся в данное время пределов развития, 2) дать директивы о характере и тенденциях реконструкции промышленности, сельского хозяйства и транспорта, 3) кроме того, должны быть выяснены принципиальные основы построения системы: народного воспитания, обучения и культуры, здравоохранения и физкультуры.

Отдельным, коренным вопросом для социалистической планировки является проблема физического и психического влияния города на человека и комплексное изучение проблемы человека в условиях социалистического общества. Этот вопрос пока еще серьезно не исследован.

Наконец, должна быть решена задача «экономичности» в социалистических условиях, т. е. учета не только «дешевизны» того или иного вида градоустройства, но и влияния его на человека и на будущее поколение, т. е. увязки «экономики» сегодняшнего дня с широкой народнохозяйственной экономией сохранения и развития сил, здоровья и творческой способности трудящихся в социалистическом обществе, а следовательно — создания для них условий, необходимых для радостной и творческой жизни.

Технические вопросы планировки. Полное выяснение экономических перспектив планируемого места хотя и является необходимым, но все же недостаточным условием для планировщика, которому эти задания нужно будет осуществлять на определенной территории с ее специфическими свойствами.

Поэтому не меньшее значение имеет вторая группа факторов планировки: условия климата, почвы и воды и тех технических возможностей, которые имеются в настоящее время.

Поэтому должны быть произведены работы по самому глубокому изучению всех естественных условий мест, дабы можно было остановить свой выбор территории для планировки на основании исчерпывающего и точного сравнения всех решений с учетом стоимости освоения этой территории.

Особую трудность представляет сопоставление требований различных отраслей хозяйства, нередко вступающих в конфликт: например, требования промышленности, с одной стороны, жилья и быта, с другой, и транспорта, с третьей.

Необходимо выяснить не только условия температур, направления, частоты и характера ветров, но и солнечного освещения (инсоляции).

Особенно остро стоит вопрос о влиянии промышленности на жилые районы, т. е. промышленных вредностей: ядовитых газов и сажи, отравляющих людей и растения и вызывающих

дымовые туманы. Распространение этих «вредностей» на далекие расстояния, иногда до 10 *км*, вызывает необходимость и защитных зонах на многие километры, так что единственно правильным и радикальным решением вопроса является уничтожение этих «вредностей» в процессе самого производства. Эта проблема должна быть поставлена перед советской наукой и промышленностью с особой остротой и с требованием максимально скорого ее разрешения, так как существование многих рабочих центров при современных условиях совершенно недопустимо в нашем социалистическом хозяйстве (Чусовая, Надеждинск, Магнитогорск, Н.-Тагил).

Далее идет целый ряд технических вопросов коммунального обслуживания:

1) характер транспорта и дорог, 2) водоснабжение (оптимум водного баланса) и очистка города, 3) система энергетического обслуживания (электро- и теплофикации и ее оптимальных радиусов), 4) система зеленых насаждений, их размеров и значения, 5) система гигиенических предприятий (бань, прачечных, купален и их комбинатов), и, наконец, 6) особенно важная проблема организации живого квартала, его внутренней конструкции, размеров жилплощади и типа жилья, высоты и плотности застройки, удаления от мест труда и от транспортных магистралей.

Особым порядком надо выяснить архитектурную проблему, т. е. эстетическое оформление городской техники, зданий и сооружений в связи с условиями социалистического градоустройства. Совершенно бесспорно, что в социалистической стране, не знающей частной собственности на земли и строения, проблема оформления города может быть решена с такой полнотой, с таким комплексным подходом, который буржуазному миру совершенно не по плечу.

Высокое качество художественного оформления города — это одно из важнейших условий сохранения радостного и бодрого тона жизни трудящихся; и только при социализме можно поставить эту работу во всей ее полноте, не стесняясь рамками вульгарной экономии, дешевизны во что бы то ни стало.

Для изучения всех этих разнообразных и сложных проблем потребуется много научно-технических сил, времени и средств.

Организация планировки. Учитывая задачу и содержание планировки и опыт первой пятилетки, мы можем выдвинуть ряд требований для ее правильной организации. Работы по планировке населенных мест представляют собой комплексную задачу по созданию социалистического населенного места в целом, при охвате всех видов социалистического хозяйства и

всего трудящегося населения, поэтому организация и осуществление этих работ в своей основе должны быть делом общественности, горсоветов, а не промышленности или других отдельных видов хозяйства.

Опыт нам ясно показал, что планировочные проектировки самой промышленности не справились с задачей, отражая лишь хозяйственные интересы предприятия и забывая о сложном комплексе города в целом (например, проект Хибиногорска).

Поэтому проект планировки населенных мест должен разрабатываться и, во всяком случае, приниматься горсоветами.

Что касается планировочного аппарата, то ввиду временности работы он должен быть централизован с временной передвижкой той или другой его части на места планировки как в целях изучения местных условий и требований, так и увязки с ними.

Разработка проектов должна начаться с исчерпывающего ознакомления с естественными и экономическими условиями планируемого места и с его историей, а также, и это главное, с выяснения экономических перспектив. Таким образом так называемое «изучение» в отношении экономики, которого между прочим настоятельно требует законодательство РСФСР, представляет собой не столько «изучение», сколько «построение» генерального плана развития городов.

Ввиду того, что планировка отдельных населенных мест, с одной стороны, обслуживает экономические запросы всего народного хозяйства, а с другой, — затрагивает и соседние поселения района, отдельные проекты планировки должны быть согласованы с вышестоящими местными и центральными органами: областными и краевыми исполкомами, республиканскими, а в ряде случаев и с союзным государственным центром.

В общем проекты планировки обязаны обеспечить выполнение требований народного хозяйства, предъявляемых к планировке всех ее ступеней.

Только проекты небольших городских и поселковых центров, значение которых не идет дальше ограниченного района, могут быть утверждены на местах в областных и крайисполкомах, и в исполкомах автономных республик; это в общем населенные места не более как с 50 000 жителей по проектам их развития, причем в некоторых случаях, например, пункты, имеющие военное, политическое или курортное значение, также

будут требовать согласования с государственными центральными органами.

Как общее правило, проекты планировки городов, начиная с 50 000 чел., должны утверждаться ЭКОСО союзных республик, а также и с меньшим населением, но в тех случаях когда эти населенные центры имеют республиканское значение.

Наконец, все проекты планировки столиц союзных республик и центров, имеющих союзное значение, должны утверждаться в СТО.

Закон РСФСР делает, с моей точки зрения, ошибку, допуская утверждение некоторых проектов планировки Наркомхозом, т. е. ведомством, регулирующим благоустройство. Поскольку проекты планировки одновременно служат для всего комплекса народного хозяйства и жизни, утверждение проектов планировки населенных мест, конечно, не может быть поручено только одному ведомству и требует решения высшего государственного органа, каким и является республиканское ЭКОСО.

Для правильности проектов планировки необходимы социально-экономические и технические задания, которые должны быть просмотрены и утверждены ранее начала планировочных работ. Эти задания для трех групп населенных мест, перечисленных выше, должны утверждаться краевыми (областными) плановыми комиссиями и госпланами автономных республик для первой группы, республиканскими госпланами — для второй и Союзным госпланом — для третьей группы.

Что касается технических заданий, то они должны даваться для первой группы краевыми и областными коммунхозами и коммунхозами автономных республик, для второй категории— республиканскими наркомхозами и для крупнейших городов— Всесоюзным советом коммунального хозяйства.

Для построения технических заданий и для анализа и оценки составленных проектов планировки по ведомственной линии, т. е. в комхозах и наркомхозах, должны быть учреждены в областях, краях и в автономных республиках специальные органы—НТС так же, как и в республиканских наркомхозах и во Всесоюзном совете коммунального хозяйства, которые должны давать с участием плановых органов заключения для докладов в исполкомы, ЭКОСО и СТО при утверждении проектов.

Участие вышестоящих государственных органов в планировке должно протекать по двум направлениям: а) в отношении правильного построения экономических перспектив пла-

нируемого места и б) в отношении целесообразности территориально-планировочных решений.

Намечаются следующие ступени госконтроля: окончательный контроль (утверждение) мелких центров планировки в краях и областях, более крупных—в республиканских органах, и наиболее крупных—в союзном центре: при этом должны быть два момента: контроль за правильностью принятых экономических перспектив (первая стадия) и за правильностью планировочных решений (вторая стадия).

Контроль за экономической стороной должен локализоваться по линии плановых органов; за планировочной стороной — по линии наркоматской и исполкомовской.

Каждая ступень контроля должна придерживаться своего объема предметов и вопросов вмешательства, дабы не перекрывать друг друга, во-первых, и не распылять свое внимание на мелочи — во-вторых.

Экономические перспективы, заключающиеся в социально-экономических заданиях, должны прорабатываться самими проектными организациями по материалам не только местным, но и центральным, как по ведомственным, так и в особенности по плановым. Но эти перспективы должны проверяться плановыми органами соответственных ступеней, чего в настоящее время нет, вследствие чего в центр попадают проекты экономически совершенно не обоснованные (Чудово и многие другие).

Единицей планировки является экономический (производственный) комплекс населенного места, имеющий свой административно-организационный центр. В настоящее время при городской планировке имеется разрыв между планировочно-производственной единицей и единицей административной, так как в проект планировки входила лишь территория городской черты, а сельскохозяйственная обслуживающая город территория, обычно в схему планировки не входила. Лишь после правительственного указания на увязку планировки города с окружающей его агрозоной планировочные работы ставятся на правильные рельсы. Однако проекты планировки в отношении агрозоны будут до тех пор неудовлетворительными, пока, помимо сельскохозяйственных земель, не будут включать все пригородные земли. Другими словами, планировочная единица должна стать планировочным пятном, т. е. территорией, включающей кроме того, что находится в городской черте (селитебная территория), также и весь пригородный район, находящийся под экономическим влиянием города, т. е. дающий городу сельскохозяйственные продукты и сам потребляющий

промышленные продукты города и пользующийся его культурным обслуживанием.

Помимо «планировочной единицы», в планировку должны вступать планировочные комплексы, т. е. экономические районы, представляющие собой сумму планировочных единиц населенных мест.

Далее идет планировка целых экономических областей, т. е. суммы планировочных районов, которые могут совпадать с отдельными союзными республиками, т. е. с государственной планировкой.

И, наконец, как «завершение» планировочной системы мыслится планировочная схема Союза.

Первым шагом в такой системе планировки, базой для нее, является районирование промышленности, т. е. правильное размещение ее по территории Союза, и притом приуроченное к определенным точкам.

В настоящее время проектов «районной» и «областной», тем более государственной планировки в СССР еще нет, но уже начаты подробные работы в Башкирии, Крыму, на Урале и в группе Кавказских минеральных вод.

В условиях нашего социалистического хозяйства такая комплексная планировка должна стать основой планировочного дела, и все конкретные планировки населенных мест должны производиться на фоне планировки районов.

Новое законодательство РСФСР делает шаг вперед в этом отношении и предлагает местам в тех случаях, когда «строительство всех видов на отдельной территории, где расположены или намечаются к строительству группы самостоятельных или комбинированных предприятий и обслуживающих их отдельных населенных мест, связанных между собой единой системой транспорта, производственным, коммунальным и социально-культурным обслуживанием производить на основе схемы районной планировки». Однако эта комплексная районная планировка необходима не только во имя внутренней экономической и внешней технической связи отдельных пунктов, но и для того, чтобы предупредить стихийный рост соседних районов и тем самым предотвратить столкновение их путем планового резервирования для них необходимой территории.

Законодательство РСФСР вряд ли поступает правильно, воспрещая приступать к районной планировке без разрешения Наркомхоза. Опека в данном случае излишняя, умаляющая права местных советов без нужды. Тем более что не Наркомхозу может принадлежать функция установления границ рай-

онной планировки, которые определяются экономикой края, а не точкой зрения ведомства по коммунальному благоустройству; здесь нужны органы планового порядка, а не ведомственного.

Границы районной областной планировки могут определяться только социально-экономическими задачами, определяемыми, как мы говорили выше, местными и центральными плановыми органами.

Пропуск в законе РСФСР возможности частичной планировки приводил к тому, что застройка первых очередей происходила хаотически (напр. в Магнитогорске).

Пестрота принципов планировки в законодательстве и в планировочной практике союзных республик, пробелы как в отношении общих правил, так и в организации планировки и планировочных норм, отсутствие генеральных планов экономического развития, т. е. основного необходимого экономического фундамента для планирования и увязки планировочных проектов с плановыми органами, наконец, прямая заинтересованность Союза в планировке важнейших центров и отсутствие общих принципиальных директив для всего Союза, — настоятельно требуют, чтобы по линии союзного законодательства в области планировки была развита необходимая деятельность, вводящая некоторое единство в систему нашей работы по социалистической планировке.

Необходимо отметить еще одно важное обстоятельство, упущенное законодательством РСФСР: это возможность частичной планировки и перепланировки для ускорения начала строительства, которое обычно задерживается длительными работами по окончании всего проекта планировки в развернутом, полном виде, со всеми деталями. В таких случаях было бы достаточно иметь хотя бы краткую общую схему планировки с проработкой главных магистралей и главных внутрирайонных центров, на фоне которой уже можно было бы застраивать отдельные, наиболее срочные участки города.

Чрезвычайно остро в отношении планировки стоит вопрос о финансировании. Планировочные работы: съемка местности и составление проектов роста и расширения населенных мест, являются насущной потребностью всего народного хозяйства по данной территории, поэтому, принимая во внимание значительную стоимость этих работ (особенно съемку), необходимо установить обязательное участие государственных органов и предприятий (промышленности и транспорта) в этих расходах.

Законодательство РСФСР предусматривает такое участие,

но это законодательство—республиканское, и союзные органы и тресты не склонны ему подчиняться.

Вообще отсутствие союзного законодательства по планировке при наличии ведомственных постановлений союзных наркоматов (например, порядок рассмотрения проектов планировки ВСНХ, установленный в 1931 г.) создает чрезвычайную путаницу в решении планировочных вопросов, приводящую к тяжелым последствиям (Н. Тагил и Магнитогорск).

Совершенно необходимо скорейшее издание союзного законодательства, устанавливающего основные правила составления, согласования и утверждения проектов планировки не только для республиканских, но и союзных органов. Это тем более необходимо, что, помимо РСФСР и УССР, остальные республики не имеют своего республиканского законодательства. Особенно важно установить, что выбор промышленных площадок и тем более территорий для целых поселков не может производиться отдельными ведомствами без согласования с местными исполкомами и в связи с проектами планировки.

Далее необходимо издание основных планировочных норм или минимальных пределов, достаточно гибких, однако, учитывающих все местные особенности. С этой точки зрения необходимо пересмотреть единые строительные нормы Всес. комитета по стандарт., дающего слишком узкие рамки для планировки, и потому в ряде случаев не применимые во всех случаях и районах.

В связи с необходимостью союзного законодательства для госпланов возникает вопрос о создании особых секций по планировке и комплексному планированию населенных мест.

Методика планировки. В основе планировки должен лежать генеральный план социально-экономического развития планируемого поселка того места или района, который дается в виде социально-экономических заданий. Эти задания должны иметь в виду определение оптимального развития хозяйства города, селения или комплекса городов и селений.

Задания должны устанавливать виды градообразующих факторов народного хозяйства, т. е. таких, которые вызвали к жизни населенное место: фабрики, государственные учреждения, железные дороги, размеры продукции таких предприятий, количество занятых в них лиц и необходимого предприятиям топлива и сырья, условия их расположения и взаимной связи, а также размеры необходимой территории.

Затем данные об учреждениях и предприятиях, обслуживающих все населенное место, их виды и размеры продукции или

услуг, в особенности занятого населения, необходимого для обслуживания города.

Определяются виды и размеры сырья, необходимого для переработки, топлива, и количества фабрикатов и полуфабрикатов, объем грузооборота.

Наконец устанавливается количество населения к периоду, который имеется в виду для планировки, его виды, социальный, а также возрастный и половой состав.

Все эти задания в конце концов должны принять вид математических заданий и формул, так называемых балансов населения, территории, грузов, экипажного и пешеходного движения.

До самого последнего времени в проработанных проектах планировки полного комплекса балансов не имелось, и главным образом мы сталкиваемся в них с балансами населения, причем эти балансы составляются по совершенно разным методам, разным коэфициентам и процентам.

«Изучение» при планировке главным образом должно касаться естественных условий: геологии и метеорологии. Что касается экономики и техники, то современное положение вещей нужно изучать для того, чтобы знать, что надо изменить при перепланировке.

А то, к чему надо стремиться, определяется не изучением, а уточненными директивами, планом, и в этом заключается главная разница между нашим социалистическим и западным капиталистическим методами, так как на Западе при отсутствии планового хозяйства перспективы определяются главным образом на основании прошлого и выводится статистическим путем.

Однако эти условия могут быть дополнены и изменены путем изменения естественных условий места, например, путем оводнения, как в Москве, или путем, наоборот, осушения.

Что касается технических заданий, то они строятся на тех нормах, которые планировщик обязан соблюдать и к которым должен стремиться при техническом оборудовании населенных мест: нормы застройки, зеленых насаждений, площадей, проездов, санитарно-технических сетей и др.

Задача планировки состоит в сочетании всех видов заданий, в единый гармоничный комплекс, а также в «экономичности» планировочных вариантов, т. е. удешевлении сооружений, необходимых для освоения территории и влияющих на экономику предприятия.

Существенное значение при планировке имеет вопрос о сро-

ках, на которые дается задание. Основные задания должны иметь в виду наиболее полное развитие населенного места: хотя размеры сроков могут быть разные, в зависимости от целого ряда условий (объем естественных ресурсов и т. д.), но, во всяком случае, предполагающие полное хозяйственное развитие городов и достаточные для полной реконструкции (технической) народного хозяйства в духе развернутого социализма (т. е. полного удовлетворения всех бытовых и социальных требований). В таком случае календарный срок не важен, он условен.

Точные календарные сроки важны для определения очередности планировки и застройки, которые должны устанавливаться по пятилеткам.

Нельзя смешивать схему планировки и очереди застройки, которые первоначально могут быть несовершенного и переходного характера, но должны быть предусмотрены выполнением схемы.

Например, в первые годы пятилетки возможна очень высокая плотность заселения при минимальной жилой площади, малая норма зеленых насаждений, скученность учреждений и т. д., но с ходом времени и с накоплениями в народном хозяйстве будет происходить увеличение жилой площади, расселение населения более правильное с бытовой и социальной точки зрения и т. д., и в результате мы получим уже другие показатели и санитарные условия.

Построение экономической гипотезы развития населенного места до его возможных пределов производится планово-статистическим методом; эта гипотеза от плана отличается значительной неопределенностью, условностью, применением различных исчислений и статистических приемов. Если этим методом полной картины, выясняющей экономические перспективы, установить нельзя, то возможно применение историко-статистического метода, т. е. с учетом возможного темпа экономического роста города и темпа роста населения, получая таким образом ориентировочные установки. Наконец возможно для контроля применять метод народоемкости населения на территории при соблюдении санитарного минимума. Эти методы в частности применялись при построении заданий для Ростова на Дону и небезуспешно.

При расчетах очередности планировки и застройки требуется уже более подробная проработка вопроса о росте населения с приближением к генеральному плану или его суррогату, т. е. к ориентировочным плановым предположениям.

И, наконец, количество населения в пределах пятилетки определяется путем суммирования всех видов населения и труда, принятых в пятилетнем плане для данного места, со всеми его индивидуальными, экономическими и национальными особенностями.

Вопрос о сроках планировки и очередности ее представляет собой главнейший момент в планировке и построении экономической гипотезы. Последняя должна строиться различным методом:

1) для полного развития планируемого населенного места,

2) для вторых и третьих очередей планировки и,

3) для ближайших лет застройки.

Для полного развития необходим метод планово-статистический с применением в некоторых случаях методов историко-статистического и метода народоемкости территории, т. е. с выяснением предельных размеров населения. Для вторых и третьих очередей—метод планово-статистический, с учетом моментов переходного периода социалистической реконструкции. Для ближайших лет застройки необходим метод плановый.

Такая диференцированная методология в современных проектах, однако, не применяется.

Общий метод не установлен, и в каждом проекте имеются свои проекты, системы и коэфициенты.

Так называемые планировочные нормы, а на самом деле нормы градоустройства и коммунального благоустройства, состоят из коэфициентов различных групп населения, нормы зеленых насаждений, нормы ширины улиц и т. д., являются основными техническими условиями при планировке, без которых планировщику приходится строить свои решения самому, т. е. являться одновременно и автором плана развития коммунального благоустройства и строительства. Поэтому установление этих норм в данное время является для законодательной власти первейшей задачей.

В союзном масштабе мы имеем краткие нормы, изданные Всесоюзным комитетом по стандартизации в 1930 г. Наиболее полно проблема норм для планировки была разработана в УССР, которая вообще в отношении организации и регулирования планировки населенных мест оказывается далеко впереди среди всех союзных республик.

Проекты планировки должны заключать в себе исчерпывающую характеристику естественных условий места строения и

5*

рельефа почвы, ее водных ресурсов, условий (лимитирующих как население, так и промышленность), промышленных и энергетических ресурсов (заболоченности, источников водоснабжения), метеорологических данных (инсоляции, ветров, температуры), характера и размера имеющихся зеленых массивов. Для этого необходимо производить всесторонние обследования, не останавливаясь перед расходами.

Вся эта характеристика должна быть графически нанесена на план местности.

Выбор новой территории для роста города или для основания нового должен быть произведен с санкции исполкомов и горсоветов после тщательного изучения всех естественных условий и согласован со всеми заинтересованными ведомствами, в первую очередь с органами санитарного надзора, и оформлен в виде особого протокола.

В случае необходимости мелиорации или других инженерных работ для освоения территории и приведения ее в необходимый для застройки и использования вид должны быть произведены расчеты стоимости всех этих работ.

Необходима проработка нескольких вариантов планировки, дающих ряд возможных планировочных решений.

Как общее правило, проекты планировки истекших лет полностью всех этих материалов не представляли (проекты Чудово, Горького и др.). При планировочных работах существующих городов, вернее, при планировке их, необходима техническая и экономическая характеристика города — указание существующих предприятий, учреждений и сооружений и нанесение этой характеристики на существующий план.

Эти условия тоже при планировочных работах выполнялись далеко не всегда.

Что касается самого проекта планировки, то он должен давать систему социально-экономического (функционального) районирования населенного места (определяя промышленные площадки, сельскохозяйственную зону, административные центры и т. д.), установить сеть путей сообщения и связи районов и местных центров между собой, равно как и наметить связь города с окружающей территорией (внешняя транспортная сеть), определить систему зеленых насаждений, выяснить и наметить систему водоснабжения и очистки, разработать характер застройки и организации жилого комплекса (квартала), предусмотреть все сети бытового обслуживания населения, предусмотреть необходимые мероприятия по обороне. При этом все эти территории должны быть спроектированы на достаточ-

но далекие перспективы развития города, с возможным запасом, который до момента фактического его освоения может быть отведен под зеленые насаждения легкого типа.

Вообще проекты планировки должны заключать в себе резервы как территории, так и населения.

Затем в проектах должны быть намечены и показаны на планах очереди планировки и застройки территории, возведения сооружений и т. д., а также дана характеристика плотности заселения и зон строительства по их техническим и другим специальным признакам. Наконец необходимо намечать и архитектурные решения.

Как общее правило, четких выполнений всех этих требований в разработанных проектах планировки мы не имеем, и большинство из них не имело даже балансов территорий.

Все моменты проектов планировки должны получать систематическое и четкое графическое оформление и текстовую редакцию.

Во-первых, мы должны иметь группу материалов, дающих исчерпывающую характеристику истории и современного положения экономики и хозяйства края и перспективы его развития (генеральный хозяйственный план). Но при всей своей полноте эта часть планировочных материалов отнюдь не должна быть перегружена ненужными для планировки и не влияющими на нее фактами, не должна быть баластом. Одновременно для нее требуется хорошая проработка и сводка материала, дабы он не был сырым и труднодоступным для использования. На основании этих плановых и технико-экономических материалов должны составляться социально-экономические задания.

Социально-экономические задания в отношении количества населения, земельной территории, тоннажа перевозимых по городу грузов, количества экипажного и пешеходного движения, длины и площади проездов должны и могут получить вид математических формул и балансов.

Вторая группа материалов должна состоять в описании естественных условий места и в построении технических заданий на планировку, т. е. норм благоустройства, застройки, технических сооружений и пр. Само собой разумеется, что налицо должен быть полный топографический план местности.

Наконец, третья группа материалов проекта должна представлять собой уже самое решение экономических и технических заданий, т. е. сам проект: схему планировки, общий

проект, а затем детальный—частичный проект в соответственных, установленных инструкциями масштабах.

К проекту планировки должны прилагаться хотя бы эскизные проекты типической застройки и схем главнейших влияющих на планировку технических устройств (канализация, водоснабжение и пр.). Но эти материалы отнюдь не должны представлять собой полных и тем более рабочих проектов, так как в этом надобности нет, и их разработка неизбежно задержала бы представление проектов планировки и, следовательно, момент фактического строительства первой очереди. Требование законодательства РСФСР представления полного проекта строительства города на наш взгляд излишне.

Необходимо еще сказать несколько слов относительно организации планировочных работ.

Генеральные планировочные работы производятся *для данного* населенного места изредка: эти работы не имеют постоянного характера. В то же время они носят чрезвычайно «местный» характер и требуют не только знания местных условий. но и работы на месте, среди местной географической, экономической и политической обстановки.

Отсюда в отношении организации и метода планировочных работ вытекают два следствия: планировочный аппарат не может быть на месте постоянным и должен быть «передвижным». Это значит, что в республиках, в крупных районах должны быть планировочные бюро, которые выделяют планировочные бригады на места планировки на время производства работ, после чего эти бригады перебрасываются в другое место. Эти бригады, работающие на месте планировки, должны быть в постоянной связи со своим центральным бюро как для постоянного контроля и руководства со стороны последнего, так и для помощи по линии получения установок центральных хозорганов и плановых органов.

Помимо республиканских бюро планировок необходимо центральное, всесоюзное бюро планировки, на которое должны падать работы наиболее ответственные. Вместе с тем на всесоюзное бюро должна лечь забота о плановом распределении планировочных работ и равномерной загрузке республиканских бюро.

Помимо прямых заказов в первой стадии планировки и для выяснения предварительной схемы полезно прибегать к конкурсным заданиям как закрытого, так и открытого соревнования.

Необходимый постоянный контакт наших планировщиков с

иностранной планировочной теорией и практикой и взаимное участие технических сил в международных конференциях и съездах.

Наконец, необходимо создание союзного объединения планировщиков, устройство конференций, издания журналов и т. д. Представляя конференции общий набросок стоящих на очереди основных проблем, докладчик не думает, что им исчерпаны все вопросы, разрешения которых ждет планировочное производство. В задачу входило только на примере наиболее ощутительных пробелов показать, что время для их заполнения настало и привлечь к этому делу внимание как местных работников и специалистов, так и соответственных центральных учреждений.

С. М. Горный.

ОСНОВНЫЕ УСТАНОВКИ ПО ПЛАНИРОВКЕ И РЕКОНСТРУКЦИИ ГОРОДОВ ВО ВТОРОМ ПЯТИЛЕТИИ.

При составлении основных заданий на планировку отправным пунктом в организации районной планировки является построение органами Госплана перспективных и генеральных, социально-производственных планов районов на базе народнохозяйственного планирования и экономического районирования страны. На основе выявления пятилетнего, — а где возможно и генерального, — плана хозяйственного развития отдельных отраслей народного хозяйства района определяется его характер, общегосударственное или местное значение, и перспективы развития, т. е. составляется основное задание на планировку.

При составлении проекта планировки необходимо иметь в виду, что проект районной планировки должен дать наиболее рациональное с социально-производственной и экономической точек зрения комплексное размещение всех видов (индустриального, агроиндустриального и обслуживающего) производства, энергетики, транспорта и населения; поэтому проект должен предусматривать:

а) места расположения, основные размеры, характер и перспективы расширения существующих и предполагаемых к сооружению промышленных предприятий, центральных, районных электростанций, теплоцентралей и сетей передачи энергии;

б) места расположения, основные размеры, характер и перспективы расширения существующих и новых советских и коллективных сельских хозяйств с определением

их специализации, связи между собой и мест размещения соответствующих предприятий по переработке, складов, элеваторов и т. д.;

в) пункты размещения населения и системы культурно-бытового обслуживания; при этом следует исходить из необходимости известного компактного сосредоточения населения в целях наилучшей организации коллективных форм труда и культурной жизни, а также в интересах максимальной экономичности и эффективности капиталовложений в инженерно-коммунальные сооружения соцгорода; вместе с тем не следует допускать чрезмерной концентрации на небольших участках больших массивов населения, предприятий, школ, больниц, театров, клубов, магазинов и т. д.;

г) устройство и развитие сети путей сообщения на территории района, обеспечивающей наиболее целесообразную и экономную связь между промышленными предприятиями, совхозами, колхозами и прочими хозяйственными элементами данного района, а также внешние связи района;

д) очередность и общие сроки, а также общие и особые условия возведения новых и перестройки существующих населенных мест.

Число и расположение населенных пунктов определяются числом и расположением производственных индустриальных и агроиндустриальных центров, а также числом населения, подлежащим размещению на территории района. В зависимости от местных условий ряд населенных пунктов может обслуживать одно место производства, и, наоборот, условия предельной концентрации населения в одном пункте — могут повлиять на рассредоточение производства.

Планировка и реконструкция отдельных населенных пунктов должны вестись с учетом районной планировки. Хозяйственное, культурное и политическое значение каждого населенного пункта СССР и перспективы его развития определяются на основе народнохозяйственного планирования района органами Госплана.

Планировка населенного пункта должна дать план рационального расположения и устройства находящихся или проектируемых в нем отдельных элементов: производства, жилья, связи, культурно-бытового и коммунального обслуживания, а также запасных земель для сооружений, предусмотренных перспективным планом районной планировки. В соответствии

с производственным и социальным назначением, определяемым районным планированием для данного населенного пункта, а также в зависимости от санитарно-технических требований должны быть установлены ориентировочные границы роста населения и территории для населенного пункта, т. е. дан реальный баланс населения и подлежащих культурному освоению территорий. Проекты планировки обязательно должны предусмотреть и учесть максимальное самообслуживание городов продуктами питания на основе включения в состав социалистического города элементов сельского хозяйства.

В области архитектуры проект планировки должен исходить из необходимости создания социалистического города на основе единства архитектурной композиции всех частей города в целом и отдельных его групп и ансамблей путем синтетического использования рельефа местности, водных зеркал, зеленых массивов, зеленого строительства и всех видов изобразительного искусства.

Размещение производственных предприятий должно обеспечить максимум удобств и экономии в подвозке сырья, топлива, рабочей силы и транспортирования вырабатываемой продукции; удобный отвод отработанных промышленных вод без загрязнения ими поверхности и почвы населенного места. Промышленные предприятия, выделяющие вредные или сильно пахнущие газы или производящие сильные шумы, следует располагать вне жилых районов, с подветренной стороны по отношению к жилью.

Предназначаемые для размещения жилья районы должны удовлетворять основным санитарно-техническим требованиям, располагаясь вместе с тем достаточно близко к местам производства.

Территории жилых районов необходимо обеспечить рациональным и экономически целесообразным санитарно-техническим и коммунальным оборудованием (водопровод, канализация, теплофикация), чтобы создать наиболее благоприятные условия для переустройства быта трудящихся в соответствии с возросшими культурными запросами и перспективой значительного увеличения их удовлетворения.

Культурно-бытовое обслуживание населения следует строить по системе сетей, положив в основу принцип максимального приближения к населению учреждений общественного питания, снабжения, коммунально-бытовых предприятий, социально-культурных, лечебно-профилактических и административных.

Сооружения повседневного обслуживания нужд населения следует, по возможности, размещать на территории жилкомбинатов.

Сети образования следует строить на основе единой системы образования, воспитания, производства и культурно-политического обслуживания.

Проект планировки должен предусмотреть значительную механизацию бытового обслуживания; внедрение в систему бытового обслуживания электричества, газа и тепла.

Зеленое хозяйство соцгорода в целом должно обеспечить:

а) снабжение населения;

б) организацию для населения защитных зон от вредных производственных предприятий;

в) защиту водозаборов от вредного влияния отбросов;

г) санитарно-гигиеническую организацию зеленых массивов и площадей города и внутри кварталов;

д) организацию парков и площадей физкультуры;

е) включение зелени в архитектурную композицию.

Поэтому все зеленое хозяйство социалистического города следует организовывать, как единый связный комплекс. С зеленым хозяйством города должны быть непосредственно увязаны и поля орошения, и поля свалки городских отбросов. При организации зеленого хозяйства города обязательно применение принципов хозрасчета путем внедрения, наряду с декоративными, равноценных в остальных отношениях плодово-ягодных, промышленных и травянистых пород, устройства в защитных зонах грибоводства, пчеловодства, рыбоводства, мелкого животноводства, птицеводства путем использования (под стеклом) естественного тепла свалок, отходного тепла электростанций и т. д.

Организацию и строительство жилищ переходного типа следует вести в направлении ускорения изживания замкнутого домашнего хозяйства за счет расширения общественного питания, общественного воспитания детей и расширения сети коммунальных услуг (прачечные, бани и пр.). Тип жилища в основном сохраняется индивидуальным, но решительнее изживается индивидуальное хозяйство, т. к. только этим путем может быть достигнуто окончательное и полное раскрепощение женщины от тягот домашнего очага и высвобождение ее для общественно-полезного труда. Общественное воспитание детей (без отрыва от семьи) обеспечит преобладание общественного влияния над индивидуальным.

В организации жилища переходного типа, наряду с факторами профилактическими и гигиеническими (максимум света, солнца, зелени и т. д.), проект планировки должен учесть и предусмотреть моменты художественно-идеологического порядка, в частности известное разнообразие в художественной отделке и архитектурном оформлении жилищ.

В целях наибольшей быстроты, экономичности и эффективности строительства и реконструкции социалистических городов, проект планировки должен предусмотреть и учесть максимальное применение облегченных конструкций, поддающихся стандартному промышленному изготовлению, а также местных стройматериалов. Быстрая материальная амортизация позволит через некоторое время заменить их в меру моральной амортизации более монументальными сооружениями.

Выбор мест хозяйственно-производственных центров совхозов, МТС, колхозов производится во взаимной увязке всех элементов районного производства и определяется созданием условий правильной организации крупного социалистического сельскохозяйственного производства, на основе завершения во втором пятилетии механизации сельскохозяйственного производства, окончательного разрешения зерновой и животноводческой проблемы и широкого развертывания советского товарооборота. Промышленные предприятия сельского хозяйства должны размещаться в соответствии с наиболее рациональным обслуживанием производственных площадей агрикультурного значения.

Размещение сельскохозяйственных производственных площадей, помимо естественных условий (почвенные, гидрологические и т. д.), должно считаться с возможностью использования отбросов нечистот и сточных вод населенных мест в качестве удобрения.

Выбор места для населенных пунктов должен быть увязан с выбором производственных территорий сельского хозяйства. Комплексное размещение центров сельскохозяйственного производства должно превращать сельскохозяйственный труд в разновидность индустриального труда и ликвидировать принципиальную разницу между промышленным и земледельческим производством.

Инж. А. А. Боровой.

ОПЫТ ПЛАНИРОВОЧНЫХ РАБОТ ПЕРВОГО ПЯТИЛЕТИЯ

Задачей настоящего сообщения является оценка проведенных за истекший пятилетний период работ в области планировки населенных мест и построение логически вытекающих отсюда выводов в отношении необходимых мероприятий по улучшению постановки этого дела в дальнейшем.

Чрезвычайное обилие материалов для такого обзора, разнообразие аспектов, в разрезе которых может быть проведен их анализ, и наконец многогранность самого предмета, естественно, вынуждают принять при рассмотрении материалов ряд условных ограничений; это поможет уложиться в рамки настоящего небольшого очерка и вместе с тем даст все же достаточно полное представление об основных элементах настоящей сложной темы.

В этом смысле, поскольку и сама планировочная дисциплина и ее преломления в практике строительства городов на протяжении рассматриваемого периода претерпевали ряд существенных изменений, будет целесообразным прежде всего сузить пределы обзора охватом лишь последнего отрезка, относя все остальное к исторической части. Не следует делать отсюда заключений, что эта часть не представляет интереса при изучении диалектического развития планировочной мысли: наоборот, она чрезвычайно ценна и совершенно не исключима из этого процесса. Тем не менее выявление последнего составляет уже предмет соответствующей части курса по планировке населенных мест, где должны быть собраны, систематизированы

и оценены все материалы, относящиеся к данному вопросу, и выходит поэтому за пределы возможностей настоящего, до некоторой степени отчетного, доклада. Дальнейшее сжимание этих уже несколько суженных границ подсказывается, естественно, намеченным выше целевым заданием, которое заставляет для получения более полных и всесторонних представлений итти преимущественно по линии углубления вопроса, а не по линии возможно более широкого количественного его охвата.

Таким образом демонстрирование отдельных типичных моментов планировочных работ будет лишь подразумевать за собой известную толщу количественного порядка, но не должно подкрепляться какими-либо статистическими подсчетами, входящими в состав не менее интересной, но опять-таки самостоятельной, специальной темы.

Далее надо иметь в виду логическое расчленение программы всего сообщения на три основных раздела, посвященные:

1) характеристике основных черт проектных работ по планировке населенных мест;

2) характеристике постановки этих работ и тех условий, которые оказывают на них существенное влияние;

3) характеристике методов и условий осуществления проектов планировки в натуре.

Имея в виду, что накопление данных опыта по двум последним разделам, а в особенности при правильной организации всего дела в целом, должно сосредоточиваться преимущественно в органах оперативных и наблюдающих, настоящее же сообщение ставится в известной мере по линии представительства от научно-технического совета, естественно главное внимание уделить первой части, касаясь двух других лишь поскольку это необходимо для полноты картины и соответствующих организационных выводов и в связи с той неразрывной их связанностью между собой, которая характерна в смысле условий фактической постановки дела в настоящем.

В качестве последнего, носящего также ограничительный характер, момента необходимо отметить применяемый в дальнейшем, по вполне понятным соображениям, метод отбора элементов главным образом лишь негативного порядка, обладающих в то же время типическими признаками.

Переходя к непосредственному выполнению задачи, естественно попытаться прежде всего дать характеристику типических особенностей проектов планировки по их главным составным частям:

1) обследовательской (санитарные и технико-экономические изыскания);

2) результатирующей выводы данных обследования (основные задания);

3) первоначальному построению основного планировочного костяка (схема планировки);

4) генеральному решению плана организации заселения (общий проект планировки).

ОБСЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ РАБОТЫ

Часть обследовательская, охватывающая все действия, на основании результатов которых определяются те или иные предпосылки для последующих планировочных решений, обычно представлена при более или менее законченных проектах в форме так называемого сводного технико-экономического и санитарного очерка, сопровождаемого как графическим, иллюстрирующим, материалом, так зачастую и отдельными записками по наиболее важным разделам вопроса. В некоторых случаях эти записки общим сводным очерком не объединяются, и тогда появляется обычно соответственное уснащение различными обобщениями и выводами «основных заданий», к явной невыгоде этих последних, как это и будет указано в дальнейшем.

ИСТОРИЧЕСКИЙ ОЧЕРК

Неотъемлемым элементом этой части, конечно, только при проектах реконструкции существующих населенных мест, является исторический очерк возникновения и развития данного пункта, причем в этом отношении представляется уже возможным сделать первый обобщающий вывод. Он заключается в том, что почти во всех без исключения случаях от составителей проекта, выполняющих, повидимому, лишь формально требование в этой части инструкции НКВД № 184, несомненно, скрыты истинное побуждение и мысль, которая заставила включить этот пункт в программу технико-экономического и санитарного изучения планируемого объекта. Такое заключение можно сделать в связи с тем, что представленный обычно по этому разделу в чрезвычайном обилии материал не сопровождается решительно никакими выводами или сопоставлениями, из которых можно было бы извлечь какую-нибудь планировочную мысль. При легкости подыскания и

подбора материалов для этого очерка проектировщики, повидимому, соблазняются надеждой перехода количества в качество, забывая о том, что качество имеет два противоположных полюса. В результате получается загромождение проекта ненужными, а следовательно, и вредными сопровождениями.

Таким образом совершенно определенно выявляется недоучет того обстоятельства, что экскурсы в область истории едва ли могли бы прочно конституироваться и найти отражение даже в специальном разделе законодательства, если бы их применение объяснялось исключительно установившейся рутиной или побуждениями удовлетворить запросы простой, формальной любознательности, а не оправдывалось бы наличием определенных деловых соображений. Основным моментом, направляющим эти последние, является положение, что прошлое в данном аспекте интересно лишь постольку, поскольку в нем могут быть раскрыты мотивы возникновения и развития тех или иных сложившихся форм и конструкций. При дальнейшем анализе этих факторов и их преломлений можно уже составить суждение о том, является ли существующая оформленность очевидным пережитком, не имеющим достаточной оправданности и не подлежащим сохранению в будущем, или она связана с какими-либо действенными моментами, сохранившими полную свою актуальность в настоящем и требующими соответственного учета при новых перестроениях.

Таким образом в данной части можно констатировать достаточно ясную неудовлетворительность подходов, сопровождающуюся непроизводительным расходованием сил, материалов и средств, общую почти для всех проектов, за исключением разве проекта по г. Ростову-на-Дону, где была сделана попытка извлечь из прошлого некоторую аргументацию для прогнозов экономики будущего, — попытка чрезвычайно неумелая, а потому и приведшая в конце концов к неудачным результатам.

Надо вместе с тем отметить, что несколько подробнее придется еще вернуться к этому вопросу в дальнейшем, при рассмотрении методов определения основных расчетных показателей.

ПЛАНОВЫЙ МАТЕРИАЛ

Одним из существеннейших элементов общих изыскательских работ является изучение географических и топографических условий местности, в пределах которой предполагается реконструкция существующего заселения или намечается возникновение нового образования.

Надо определенно констатировать, что во всех без исключения случаях это дело поставлено совершенно неудовлетворительно, причем несколько лучше в отношении старых городов и совсем плохо при новостройках.

Основной недостаток заключается *в чрезвычайно суженном объеме производимых в целях планировки геодезических работ*, ограничиваемых в большинстве случаев охватом лишь отдельных частей местности, на которых предположено, на основании беглых предварительных соображений или попросту осмотра мест в натуре, размещение строящихся основных сооружений и нового жилья. Естественно, что при отсутствии достаточного по широте охвата и полноте геодезического материала, который позволил бы продуманно подойти к основному моменту в вопросе его планировки, т. е. к выбору места для нового заселения, причем пригодность намечаемых по плану участков могла бы одновременно провериться обследованиями на месте и наоборот, — нельзя рассчитывать на получение наилучших решений.

Объяснение такой малоудовлетворительной постановки дела, с одной стороны, кроется в специфическом подходе к этому вопросу органов местного хозяйства, в бюджете которых ассигнования на съемочные работы как правило представляются узким местом, а отчасти в недостаточной осознанности значения этих действий, особенно в процессе обследовательского порядка. И если работы чисто планировочные получают за последнее время все большее и большее признание, в соответствии с чем постепенно растут и назначаемые для их выполнения кредиты, то геодезические работы зачастую считаются излишней роскошью, если они не связаны с непосредственным обслуживанием каких-либо конкретных технических мероприятий.

С другой стороны, по линии промышленного строительства, предопределяющего своим размещением пределы расположения в более или менее узких контурах всего нового образования в целом, такое отношение вытекает, повидимому, из достаточной убежденности в возможности удачно наметить свою площадку на основании беглых ориентировочных соображений и определенного игнорирования всеми остальными моментами, выходящими за грань узко специальных производственных интересов.

Иллюстрировать изложенное можно на целом ряде примеров, но, пожалуй, лучше всего на плане, составленном для проекта планировки Пермского промышленного района.

Кроме г. Перми и г. Молотова, планировочно объединяемых и расположенных на левом берегу р. Камы, в состав Пермского промышленного района входят четыре основных производственных пятна, разбросанных на значительном протяжении вдоль правого ее берега. Точки размещения этих промышленных предприятий—Металлозавода, Судоверфи, Комбината «К» и Бумкомбината — твердо установлены по недостаточно ясным и, во всяком случае, нераскрытым соображениям. В отношении выбора мест для размещения связанных с этой промышленностью поселков и городов, если пользоваться только имеющимся плановым материалом, представляются очень ограниченные возможности, так как съемкой охвачена лишь узкая прибрежная полоса. Поэтому, когда ставится вопрос о том, нельзя ли расположить жилые районы за пределами этой полосы в том или ином направлении, приходится удовлетвориться такими заявлениями проектировщиков, как «туда нельзя — там болото», «в этом направлении продвигаться не позволяет рельеф» и т. д., т. е. к плану должен быть еще приставлен интерпретатор, пояснения которого все же не создают убежденности в правильности предлагаемого решения.

В частности по указанному плану не удастся даже выяснить в отношении планируемого в первую очередь и расположенного между комбинатом «К» и Судозаводом города Нижне-Курьинска расположение таких существенных элементов городского хозяйства, как полей орошения, не говоря уже о пригородной агрозоне. Вместе с тем надо указать, что составляемые планы зачастую не дают достаточно четких данных для суждений о характере местности, и, например, в данном случае план г. Нижне-Курьинска нельзя было бы без соответствующих пояснений представить себе, что весь массив, на котором разбивается город, сплошь покрыт густым и спелым лесом.

Столь же ярко недостаточность плановых материалов выявляется и по проекту планировки г. Минска, где съемкой охвачено всего лишь 2500 или 3000 *га* из 14 000 *га*, входящих в состав городских земель. В связи с указанным проектировщикам пришлось не только целиком отвлечься от какого-либо планировочного воздействия на территорию, примыкающую к основному городскому ядру, но и, несмотря на принятую высокую этажность (4 этажа для всего города), выйти все же несколькими кварталами за пределы плана. При этом, как-будто для специального демонстрирования неудовлетворительности такой постановки дела, все эти кварталы при составлении проекта канализации оказались попадающими уже в дру-

гой бассейн и, следовательно, лишенными возможности быть включенными в общую сеть.

Такого же порядка дефект может быть демонстрирован и на проекте планировки г. Чудово, в котором центральным вопросом является перенос города на новое место. Так как при этом санитарный разрыв между цементным заводом и намечаемым новым жилым районом не выдержан, то следовало бы отодвинуть последний несколько южнее, но нанесенными кварталами план обрывается, и в южном направлении, по сообщению планировщика, идут земли, неудобные для заселения, чему приходится верить лишь на-слово.

Таким образом в этой части в качестве типичного случая приходится констатировать недостаточность геодезических изысканий по территориальному охвату и неполноту плановых материалов, что до известной степени может быть объяснено тем обстоятельством, что программа съемочных работ не всегда диктуется планировщиком, как это, безусловно, представлялось бы необходимым.

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

Сопровождающие проекты планировки данные *климатологического порядка*, характеризующие местность, намеченную под заселение, отличаются чрезвычайной пестротой и в количественном и в качественном отношении.

Некоторые из них изобилуют длиннейшими таблицами различных показателей за длительный период времени, другие чрезвычайно сжаты и не содержат совершенно никаких указаний о таких существенных элементах общих климатических условий, как туманность, дожди, относительная влажность воздуха и др.

Общей чертой почти всех без исключения представляемых материалов по этому разделу является отсутствие четких из них выводов, дающих как общую характеристику условий данной местности в метеорологическом отношении, так и жестко сформулированные требования, подлежащие учету при составлении проекта планировки.

Не менее характерным представляется и само понимание проектировщиками смысла и значения обследований подобного рода, ясно себя раскрывающее в чисто формальных подходах к выполнению в этой части требований законодательства. Это особенно рельефно выявляется в части представляемых ими

6*

сведений о направлении и силе ветра. Розы ветров, более или менее детализированные, имеются и имелись при всех проектах планировки, за исключением разве только одного Магнитогорска, где при решении основного вопроса в правительственной комиссии о месте расположения соцгорода планировщиком (архитектор Май) было заявлено, что материалами такого рода на сегодняшний день они не располагают.

Однако данные для построения роз ветров, т. е. сведения о их повторяемости, направлении и силе, берутся обычно от ближайших, случайно расположенных, метеорологических станций и, следовательно, могут быть совершенно не характерными для данной точки. В особенности это имеет место при сильно выраженном рельефе местности, который может оказать сильное влияние на отклонение воздушных потоков и изменить значительно показатели, выведенные для данного района, придав им в иных случаях прямо противоположное значение. Вместе с тем сами наблюдения приурочены к уровням, незначительно возвышающимся над поверхностью земли, что не позволяет судить о движении воздушных потоков в более высоких слоях, где картина может резко меняться. А между тем изучение движений именно в этой среде как раз и необходимо для оценки правильности расположения жилищ по отношению к вредным предприятиям, так как трубы последних могут достигать высоты 40—50 *м*. Кроме того, почти во всех случаях для данного пятна составляется всегда лишь одна общая роза ветров, несмотря на то, что отдельные его участки могут значительно разниться друг от друга, хотя бы по своему возвышению, как, например, местность, намеченная для размещения строительства у Бархатовской плотины на Ангаре, где площадки для жилья и промпредприятий имеют разницу между своими средними отметками более 100 *м*.

Такой неуглубленный подход к вопросу, имеющему решающее значение в отношении благополучия размещаемого населения при вновь организуемых производствах, в значительной мере объясняется упорным, неоднократно фиксированным в планировочной практике нежеланием отдельных промышленных предприятий учитывать с должным вниманием этот фактор, хотя во многих случаях и усложняющий задачи строительства, но, тем не менее, не исключимый из цепи суждений, определяющих выбор места для заселения. Так, например, при выборе места для агломерационной фабрики в г. Н.-Тагиле были сделаны даже попытки квазинаучного порядка доказать, что от вредных газов вообще нет никакого спасения ни при

каких разрывах и что даже лучше придвинуть жилье по возможности ближе к производству.

Результаты такой предвзятости и односторонности чрезвычайно плачевны, и их придется в известной мере продемонстрировать при изложении третьего раздела настоящей темы.

В итоге в этой части изыскательских работ придется фиксировать в качестве типичной черты *наличие поверхностного, формального подхода*, не вскрывающего все особенности микроклимата, изучение которого только и представляет практический интерес, и плохое оформление собранных материалов, не сопровождаемых выводами и общими заключениями, которые могли бы направлять проектировщика при решении ряда основных вопросов планировочного и строительного порядка.

ГЕОЛОГИЧЕСКИЕ И ГИДРОГЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИЗЫСКАНИЯ

В связи с чрезвычайным разнообразием естественных условий различных местностей, намечаемых под новое заселение, было бы, конечно, ошибкою ожидать какого-либо единообразия как в методах, так и в объеме изысканий, проводимых для изучения их в геологическом и гидрогеологическом отношении. Вместе с тем нужно указать, что во многих случаях, т. е. при всех новостройках, связанных с возникновением производства на базе местных ископаемых, такому изучению планировочного порядка обычно предшествуют геологические изыскания в целях чисто производственных, т. е. изыскания разведочные. Данные этих изысканий частично, а иногда и исчерпывающе могут дать ответ на вопросы, освещение которых должно необходимо предшествовать составлению комплексного плана заселения на данной территории. Поэтому придется вкратце коснуться и этих обследований специального порядка, тем более, что их результаты имеют решающее значение для плана заселения, ограничивая возможности его размещения только участками, свободными от залегания этих пород.

Нельзя, конечно, считать, что в этом отношении дело всегда обстоит вполне благополучно. Чрезвычайные темпы, предъявляемые к развертыванию промышленного строительства, вынуждают, повидимому, зачастую открывать и развивать его еще при отсутствии всесторонних, исчерпывающих данных по изучению в этом отношении района. В качестве одного из примеров проявляющихся при такой постановке неожиданностей может служить строительство Бобриковского комбината, где

после окончания проекта планировки соцгорода были обнаружены в его месторасположении наиболее богатые залежи угля, хотя к составлению проекта приступлено после того, как были оконтурены на основании произведенных обследований районы угольных залеганий, и более полутора десятка шахт уже были пущены в ход.

Менее оправдываемыми представляются такие неожиданности в тех случаях, когда изыскания производятся в целях определения качества грунтов при выборе площадки для промышленного строительства, которому они, естественно, должны предшествовать. Показательным примером случаев такого рода является инцидент, происшедший при окончательном фиксировании участка для вагоностроительного завода в г. Н. Тагиле, особенно выпуклый в связи с чрезвычайной экспансией, проявленной при этом руководителями строительства.

Площадка для этого завода была намечена в расстоянии 5 *км* от других промпредприятий города, что создавало затруднения в отношении организации одного целостного заселения и, естественно, вызвало со стороны планировщиков стремление этот вопрос пересмотреть. Такая ревизия, однако, встретила резкий отпор со стороны строителей, сумевших повлиять в этом направлении на созванную специально по этому предмету авторитетную комиссию. В результате комиссия высказалась за то, что всякий пересмотр месторасположения завода является срывом ударного строительства. В действительности, несмотря на такую категоричность суждений, при первых же строительных начинаниях в связи с неудовлетворительностью грунтов площадку пришлось передвинуть на 300 *м* в одном направлении и на 150 *м* в другом, а в дальнейшем, по не вполне, правда, проверенным сведениям, ее пришлось переместить еще один раз. Этот случай является характерным.

В отношении *геологических и гидрологических изысканий*, проводимых в целях планировки, необходимо остановиться только на тех случаях, которые представляют собой какие-либо из ряда вон выходящие особенности, т. е. главным образом касающиеся освоения земель, не отвечающих по тем или иным топологическим признакам строительным и санитарным требованиям.

Наиболее показательным примером в этом смысле является г. Горький. Согласно проекту его планировки, почти все крупное промышленное строительство и большая часть населения города (625 тыс. из 1 500 тыс. чел.) предположены к размещению на территории, образованной слиянием рек Оки и Волги

и носящей название Сормово-Канавинского района. Эта территория характеризуется: низинностью своего расположения, ежегодной затопляемостью значительной своей части весенними паводками, высоким стоянием грунтовых вод, в некоторых местах выходящих даже на поверхность, неблагоприятными свойствами почвы, сложенной аллювиальными отложениями, основание которых во всех наблюденных случаях ниже материкового ложа р. Оки, значительностью подземного потока грунтовых вод, достигающего размеров по вертикали в 20—30 *м*, фиксированным проникновением вод реки Оки и Волги во время паводков в толщу аллювия, плывучестью составляющих основной материал аллювия мелкозернистых песков, наличием во многих местах района значительной заболоченности, бедностью в районе древесных насаждений и растительного покрова и неблагоприятными климатическими и микроклиматическими условиями.

Указанные особенности данной местности с большей или меньшей отчетливостью были установлены в процессе составления схемы планировки, длившегося около трех лет, причем в течение последних двух проектировщиками делались неоднократные представления Горьковскому горсовету о необходимости поставить геологические и гидрологические изыскания на данной территории с исчерпывающей полнотой для получения полноценных суждений о методах, порядке и возможностях ее освоения под жилье и промышленное строительство. К этим изысканиям, на основе результатов которых должен был бы быть составлен технический проект мелиорации Окского левобережья, до сих пор не приступлено, почему и самая схема планировки как бы повисла в воздухе как в силу несоблюдения четких в этом отношении указаний единых норм строительного проектирования, так и вследствие отсутствия твердых данных для заключений о целесообразности принятых ею планировочных решений, тем более, что за последний период времени вопрос освоения этой территории еще более усложнился в связи с постановкой проблемы Большой Волги.

Такое же отсутствие данных для решения правильности планировочных построений можно демонстрировать и по проекту планировки г. Чебоксар, в котором проявлено совершенное игнорирование предстоящего сооружения Чебоксарской плотины и связанного с этим значительного повышения уровня р. Волги. А между тем при самом поверхностном просмотре плана, который, кстати сказать, чрезвычайно затруднен тем, что рельеф местности на нем не нанесен, видно, что при

новом горизонте Волги вода не только отрежет значительную часть берега, но и глубоко проникнет по имеющимся оврагам на территорию, намеченную под заселение, создав уже совершенную невозможность сообщения между отдельными частями этого и без того неудобного массива.

В качестве обобщающего замечания по данному разделу работ можно указать на отсутствие почти во всех проектах, независимо от степени углубленности и полноты представленных в нем материалов изысканий, достаточно четкой связи результирующих их показателей с теми конкретными придержками, которые ими декретируются в отношении разнообразных разделов городского строительства, как при возведении зданий, проложении подземных сооружений, озеленения города и пр.

ИЗЫСКАНИЯ ИНЖЕНЕРНОГО ПОРЯДКА

Близко примыкающими к гидрогеологическим обследованиям, ставящим своею конечной целью разрешение проблемы освоения тех или иных земель, как по своему характеру, так и по месту, занимаемому освещаемыми ими моментами, в ряду основных планировочных факторов являются изыскания, проводимые для выяснения вопросов инженерного порядка, естественно, облекаемые в форму технических проектов. К таковым относятся прежде всего *схемы и проекты устройства и реконструкции магистральных транспортных связей, как железнодорожных, так и водных*, и их отдельных элементов, проблемы регулирования различных водоемов и вообще вопросы преодоления трудностей, возникающих на пути правильной организации города в силу естественных особенностей местности или неблагоприятно сложившихся форм заселения.

Можно определенно установить, что за последний отрезок времени в данном отношении, т. е. в смысле подкрепления правильности планировочных построений технически проработанными предпосылками, выявился заметный прогресс, и, во всяком случае, для решения наиболее ответственного вопроса и именно правильного размещения промышленности и жилья с точки зрения целесообразного и всестороннего обслуживания их железнодорожным транспортом, обычно имеются достаточно полно проработанные специальными организациями проекты железнодорожных сетей и узлов, в большей или меньшей степени согласованные с НКПС.

Конечно полного благополучия и по этому разделу в настоящее время еще не достигнуто, как это, в частности, и может

быть продемонстрировано на проекте планировки г. Минска, где этому основному градообразующему моменту совершенно не было уделено никакого внимания. А между тем именно здесь никак нельзя было обойтись без детальной проработки проекта реконструкции железнодорожного узла, так как существующее расположение транспортной сети не только не соответствует значительным перспективам промышленного, культурного, политического и общего комплексного развития города, но оно даже не удовлетворяет ни в целом, ни в своих отдельных частях, потребностям сегодняшнего дня. Действительно, в Минске скрещиваются три магистральных железнодорожных линии: Москва — Минск — Негорелое (линия экспортного значения), Минск — Родашковичи (участок б. Либаво-Роменской железной дороги) и Минск—Гомель (Западная железная дорога, являющаяся связью с Украиной). В настоящем его состоянии этот узел не в состоянии справиться ни с пассажирскими, ни с грузовыми потоками, особенно в отношении своих станционных устройств, которые неправильно и неудобно расположены, зажаты среди застройки и не имеют свободных территорий для своего развития. С концентрацией всей основной промышленности почти целиком в одном промрайоне в восточной части города возникают новые осложнения в связи с необходимостью обслуживания производств подъездными путями, при этом с неизбежностью пересечения магистрального пути Москва—Минск, поскольку участки для промышленности намечены по обеим сторонам магистрали.

Немалые затруднения представляются и в отношении составления схемы сортировочных операций, так же как и организации основных складочных устройств городского значения в силу неудобств данной территории. Всех этих вопросов проект планировки не затрагивает, ограничиваясь лишь предложением разместить новый центральный вокзал в треугольнике, образованном в южной части города пересечением магистралей. Такое решение мало кого удовлетворит как в силу островного расположения вокзала, так и несомненных неудобств связи его с городом, технических сложностей его осуществления и, наконец, даже в силу того, что весь намеченный для него участок в настоящее время застроен.

Еще менее удовлетворительным представляется решение, принятое в данном отношении по г. Ростову-на-Дону. Реконструкция всего ростовского железнодорожного узла в целом достаточно внимательно продумана и довольно удачно запроектирована Управлением Северо-кавказской железной дороги.

Вместе с тем центральный вокзал, занимающий очень выгодное географическое положение, но при этом отрезанный от обеих основных частей города глубокой и широкой долиной р. Темерника, на пойме которой он расположен, оставлен на старом месте, в полной своей неприкосновенности со всеми станционными путями и железнодорожными мастерскими. Даже уже по предварительной схеме планировки совершенно очевидно, насколько здесь необходимо капитальное переустройство вокзала, при посредстве хотя бы и очень крупных и дорогостоящих сооружений, чтобы создать удобные к нему подъезды, которые вместе с тем могли бы служить и связью центральной части города с его западным районом, где предположено сосредоточить всю новую промышленность города. Таким специальным проектом переустройства центрального вокзала схема планировки г. Ростова-на-Дону не была снабжена, и это, несомненно, надо считать существенным пробелом, отразившимся значительно и на ее собственной ценности.

Попытка обобщить наблюдаемые в различных проектах планировки подходы их составителей к этому основному градообразующему фактору приводит к заключению, что в этом смысле существуют самые разнобразные отношения. Исключая случаи полного игнорирования необходимости его включения в состав главных предпосылок, определяющих основные планировочные построения (пример г. Минска), можно отметить еще не менее трех различных оттенков в принципиальном понимании этого вопроса, а, следовательно, и в вытекающих отсюда конкретных установках.

Первый из них может быть характеризован как известная отрешенность планировщика от возможности и необходимости какой-либо критической оценки выдвигаемых представителями НКПС в этом отношении заявок, а отсюда и полное отступление перед этими требованиями по всему фронту, хотя бы они и вносили чрезвычайные неудобства в организацию заселения. Такое положение может быть до известной степени демонстрировано на проекте планировки г. Ростова-на-Дону, где для развития железнодорожных устройств с большою щедростью отведены весьма ценные городские земли, или на проекте г. Омска, в котором трасса магистральных путей совершенно не считается с теми затруднениями, которые ею создаются в отношении организации правильно связанного, целостного заселения в связи с пересечением города во многих частях, без достаточных к тому оснований и, в частности, даже с прохождением ж.-д. линии через центральный парк культуры и от-

дыха. Нагляднее же всего такой подход может быть иллюстрирован по первоначальной схеме планировки г. Нижне-Курьинска, где вся центральная часть города, в широком ее понимании, по мысли самих же планировщиков, обводилась железнодорожным кольцом, проходящим по городским проездам по насыпи, высотой около 5 *м*, с пропуском под полотном главных пересекающих трассу городских магистралей. Устройство внутригородских сообщений и благополучие жителей в санитарно-гигиеническом отношении при осуществлении подобного проекта достаточно очевидны, не говоря уже об экономических эффектах такой затеи.

Совершенно иное отношение можно усмотреть в другой части проектов, где на всякую железную дорогу, проходящую по территории города или даже вблизи ее, устанавливается взгляд как на неоспоримо одиозное явление, с которым необходимо бороться со всею силою не знающей сомнений убежденности. Такое отношение можно было наблюдать, хотя бы, например, при составлении проекта планировки г. Магнитогорска, когда предположения о новом варианте проложения магистрального железнодорожного пути по правому берегу р. Урала было встречено как чрезвычайно желательное решение с точки зрения интересов города, забывая о том, что большой город, отрезанный от магистральных транспортных путей, лишается основной базы для обеспечения правильности его главных функциональных отправлений.

Наконец с несомненным удовлетворением может быть отмечено и наличие третьего подхода к решению данного вопроса, являющегося как бы синтезом двух указанных выше диаметрально противоположных тенденций и обнаруживаемого в тех случаях, когда интересы и специально транспортного порядка и интересы жилого заселения всесторонне взвешены и полностью согласованы. Примером работ такого порядка может быть назван проект переустройства железнодорожного узла в г. Сталинграде, принципиально сложившегося почти в идеальную схему, но, к сожалению, не выдерживаемую в действительности, о чем будет упомянуто в дальнейшем.

Если таким образом можно констатировать сравнительно благополучное положение в смысле разрешения проблем железнодорожного транспорта в их связи с планировкой населенных мест, то того же нельзя сказать в отношении *проблем водного транспорта*. Последние обычно не только не представлены с достаточной четкостью, но по большей части лишь слегка затронуты в самых общих штрихах, не позволяющих

судить ни о его роли в экономике города, ни о тех конкретных формах, которые должны быть приданы его элементам в зависимости от величины характера грузопотоков. Обрисованная картина наблюдается, как сказано, почти во всех без исключения случаях, даже и при проектировании таких крупных портовых городов, как Сталинград, Ростов-на-Дону, г. Горький, причем в первом случае на всей береговой полосе 40-километрового протяжения, занятой Сталинградским промышленным районом, даже на общем проекте планировки не нанесена ни одна точка, которая позволяла бы заподозрить наличие здесь каких-либо пристанских устройств.

Естественно, что при отсутствии, как общее правило, достаточной проработанности вопросов такого капитального значения, было бы напрасным ожидать большего внимания к каким-либо уже отъединенным проблемам инженерного порядка. И действительно, такие сопровождения при проектах планировки почти не встречаются, несмотря на то, что в некоторых случаях те или иные решения по этим вопросам могли бы коренным образом повлиять на планировочные построения. Так, например, это, несомненно, имело бы место при наличии проекта регулирования русла р. Свислочи в г. Минске, замененного просто лишь широким мазком зеленой краской вдоль всей поймы, или проекта регулирования русла р. Темерника в г. Ростове-на-Дону, представленного небольшой и малоубедительной запиской, не подсказывающей никаких конкретных, целесообразных решений.

В итоге по этой части изыскательных работ нужно констатировать недостаточную осознанность значения проекта планировки как проекта главным образом инженерного порядка, который, следовательно, и должен опираться на технически проработанные предпосылки, но вместе с тем отметить и несомненный сдвиг в сторону понимания необходимости такой постановки работ за последний отрезок времени.

ОБСЛЕДОВАНИЯ САНИТАРНОГО ХАРАКТЕРА И ИЗУЧЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ СЛОЖИВШЕГОСЯ ПОРЯДКА

Санитарно-гигиенические обследования, близко примыкающие, с одной стороны, к работам по изучению естественно-исторических условий местности, а с другой — к изысканиям, проводимым в целях получения данных для проектирования санитарно-технических сооружений, в подавляющем большинстве случаев представлены в проектах планировки материа-

лами, вполне удовлетворительными и по своему качеству и по своей полноте. Это обстоятельство, несомненно, должно быть отнесено к исключительному вниманию к вопросам градоустройства как центральных органов здравоохранения, так и их представителей на местах, что и обеспечивает обычно самое деятельное и энергичное участие последних не только при разработке вопросов, входящих в область их непосредственного ведения, но и всех смежных, так или иначе с нею соприкасающихся. В качестве иллюстрации наличия таких именно отношений достаточно указать, например, на заявление, сделанное проектировщиками при рассмотрении проекта планировки г. Горького, которым отмечалось, что данные о размерах зеленых насаждений в границах перспективного развития города взяты из материалов санитарных врачей.

Обработка материалов этих обследований вместе с тем зачастую страдает достаточной расплывчатостью и отсутствием четких, конкретных выводов, что, конечно, является уже виною организаторов этого материала, на обязанности которых лежит сводка полученных данных в форму сжатых, определенных тезисов. Нельзя при этом не упомянуть также и о проявляющихся в иных случаях тенденциях чрезмерного нагромождения материалов, хотя из них и не представляется возможным извлечь какую-нибудь планировочную мысль, как, например, это имело место в проекте планировки г. Ржева, в сопровождающих материалах которого имелась картограмма распределения скарлатинных заболеваний по районам города, без какого-либо, конечно, вывода о вытекающих отсюда последствиях планировочного или строительного порядка.

Материалы по изучению города как населенного места, т. е. сведения о численности населения, его составе и движении, о территории города и ее распределении по различным видам угодий, о сложившихся формах застройки и т. п., естественно, также представляются обычно достаточно полно и подробно и также зачастую страдают излишней загроможденностью и ненужными подробностями, назначением которых, повидимому, является подавить критику своим объемом. Не сопровождаемые какими-либо конкретными выводами и заключениями, материалы таких обследований во многих случаях априори должны быть отнесены к разряду чисто академических упражнений, как, например, результаты наблюдений за установившимся движением на перекрестках совсем небольших городов, тем более, что в дальнейшем все эти подсчеты приходится, естественно, оставить без какого-либо применения.

Законодательные указания относительно необходимости сопровождения проектов планировки *схемой организации пригородной сельскохозяйственной зоны* с достаточной настойчивостью прозвучали лишь на последнем отрезке рассматриваемого пятилетнего периода. Поэтому, учитывая наличие наблюдаемой обычно недостаточной углубленности внимания к другим, значительно ранее оконтурившимся вопросам, было бы напрасным ожидать в этой части какой-либо особой успешности. И действительно, за исключением разве одного только г. Коврова, не представляется возможным отметить другого случая сколько-нибудь четкой и конкретной проработки этого вопроса, а следовательно, и достаточно полно проведенных обследований в указанных целях, примыкающих к планируемому объекту сельскохозяйственных земель. Небезынтересной иллюстрацией отсутствия должного внимания к этому разделу и проектировщиков могут служить составленные Стандартгорпроектом (очень крупной организацией с большим выпуском продукции) основные нормы для расчета различных элементов сетей обслуживания, на основании которых можно сделать заключение, что даже установленные СНК размеры потребления продуктов этой организации не известны, а потому и приняты значительно преуменьшенными. Правда, нужно тут же оговориться, что, по имеющимся данным, за самое последнее время постановка дела проектирования в этой организации в корне перестраивается по линии ее значительно большей углубленности, что, несомненно, не замедлит отразиться и на разработке данного вопроса в качественном отношении.

Таким образом обычно лишь в текстовой части проектов имеются самые общие указания относительно тех пунктов, которые намечаются в качестве баз для снабжения населения сельскохозяйственными продуктами, и этим все ограничивается. Сколько-нибудь полных расчетов потребности населения в разнообразных продуктах питания не имеется, а тем более никогда не демонстрируются на планах строго оконтуренные на основании этих расчетов земельные участки различных сельскохозяйственных угодий, входящих в состав пригородной агрозоны (как земли огородные, фруктовые сады, ягодники, земли, занятые молочным хозяйством, участки, предназначенные для свино-откормочных операций, кролиководства и т. д.). Не выявлена и транспортная связь отдельных хозяйств

с городом, так же как и все отдельные элементы распределительной сети и сети питания по пути следования продуктов, строго сбалансированные объемно, как склады, овощехранилища, базарные площади, предприятия по переработке продуктов питания, и далее транспортировка через сеть столовых обратно различных отбросов и отходов в строго организованном порядке. В городских зеленых насаждениях элементы огородно-плодо-ягодного хозяйства почти никогда не фигурируют.

Естественно, что в связи с указанным город почти во всех проектах планировки представляется изолированным даже от своего ближайшего района и не осуществляет возложенной на него миссии служить организующим фокусом комплексного заселения с задачей уничтожения противоречий в существующих бытовых условиях города и деревни на базе объединения интересов их населения многообразными связями технического, экономического, культурного и политического порядка.

Следовательно, неудовлетворительное состояние проработки этого вопроса может быть фиксировано как общее правило, в полном противоречии с рядом директивных указаний партии и правительства и, в частности, с законом 1/VIII 1932 г. об устройстве населенных мест и постановлением последнего пленума ЦК ВКП(б), чрезвычайно его заостряющим и переносящим его преломление в известной части в новую область организации индивидуальных хозяйств.

ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ОБСЛЕДОВАНИЯ

В части одного из наиболее ответственных разделов обследовательских работ, и именно обследований экономического характера, имеющих своей первой и основной задачей выявления перспектив промышленного развития планируемого города, можно установить два резко противоположных направления, по линии которых изыскания протекают в соответствии с характером принятых проектировщиками методологических подходов к ее разрешению.

Первое из них узко ограничивает свой кругозор пределами данного образования, а в качестве плацдарма для развертывания прогнозов на будущее принимает почти исключительно предположения о развитии осевших уже здесь производств и сведения о дальнейших в этом отношении ведомственных проектировках. В связи с последними в качестве основных предпосылок для суждения о перспективах промышленного развития города, естественно, принимаются плановые наметки от-

дельных промышленных объединений и их предположения о возникновении новых предприятий на базе необходимой производственной закомбинированности.

Конечно такой методологический подход нельзя признать правильным по целому ряду оснований. Прежде всего он не дает возможности построить перспективы на достаточно длительный период, поскольку наметки отдельных промышленных объединений в лучшем случае могут быть признаны вполне уточненными на конец ближайшей пятилетки, обычно же даже в пределах такого небольшого периода являются сугубо ориентировочными и недостаточно устойчивыми. В связи с тем, что сверстка этих данных имеет в виду установление контуров основных градообразующих факторов, всецело предопределяющих планировочные решения, а эти последние не могут ограничиться лишь пределами чрезвычайно короткого отрезка времени, без раскрытия перспектив дальнейшего роста города, перед проектировщиками встает задача соответственного развития своей основной гипотезы какими-то ни было способами. Так как вместе с тем эта задача не может быть решена тем же методологическим путем, при жестко замкнутых для него пределах, то отсюда неизбежно соскальзывание на какие-то иные рельсы, что уже само по себе представляется порочным, как определенная методологическая невыдержанность. И действительно, во всех подобных случаях в практике обычно встречается или ничем не обоснованный переход от точно суммированных плановых наметок, завершаемых ближайшей пятилеткой, к механическому их развертыванию на дальнейшие хозяйственные этапы, или же так же слабо аргументированный пересчет выведенных на основании этой гипотезы демографических показателей при помощи каких-либо ходовых коэфициентов статистического порядка. Оба приема, несомненно, являются неудовлетворительными, как полный отказ от плановости в построениях, причем первый может в итоге привести к совершенно нереальным проектировкам, выходящим за пределы производственных оптимумов, второй же приводит к неправильному конструированию социального облика города.

Кроме этих, повидимому неизбежных, последствий, получаемых в процессе подыскания ритма дальнейших изменений уже как бы завершенного на ближайший планируемый период производственного профиля, указанный методологический подход представляется неправильным и потому, что он отвлечен от основной идеи построения плана народного хозяйства. Эта последняя прежде всего не допускает возможности постановки

изолированных отъединенных решений для отдельных географических точек, не корректируемых в отношении того колорита, который ей естественно должен быть придан в соответствии с ее местом в общей системе населенных мест страны. Но кроме поверки правильности основного производственного оттенка, который данная точка получает в силу своей принадлежности к определенному территориальному пятну, в свою очередь входящую в состав отграниченного по известным признакам экономического района, совершенно неизбежно и дальнейшее уточнение ее профиля на основе уже наиболее рационального распределения отдельных отраслей общих видов производств между нею и ближайшими к ней др. образованиями.

При указанном методологическом подходе к решению задачи такой выход за пределы принятой узко очерченной темы неизбежно отпадает, причем проектировщиками в этих случаях в качестве оправдывающего такой прием аргумента обычно приводятся ссылки чисто формального порядка на отсутствие у них соответствующих поручений по составлению проекта районной планировки. Такая аргументация представляется, конечно, совершенно неудовлетворительной, потому что, если в ряде случаев и представляется возможным подойти на основе ясно выраженных общих заданий к объединенным планировочным решениям, зато сами задания, в формировании существа которых экономика играет решающую роль, не могут, естественно, быть оторваны от тех принципиальных установок, на которых строится экономика страны.

Наконец еще одним из существеннейших дефектов этого, к сожалению, достаточно распространенного методологического приема является отсутствие аналитического подхода к получаемым путем механического суммирования заявок отдельных промышленных объединений итогам, а следовательно, и оценке их соответствия в объемном отношении ряду основных определителей, как наличию материальных ресурсов, грузонапряженности магистральных путей, балансу территории и т. п. Внесение на основании таких сопоставлений поправок вместе с тем при данном методе являлось бы и логической невыдержанностью, так как этим компрометировались бы принятые в качестве незыблемых плановые наметки, да, кроме того, и при выборе тех именно составных их частей, которые подлежат изменению, пришлось бы допустить полнейший произвол. А между тем отсутствие такого аналитического подхода к итоговым (в практике по большей части гипертрофированным) показателям ставит зачастую планировщика в чрезвычайно тя-

желые условия при компановке плана как в силу недостаточного запаса удобных для размещения промпредприятий и связанного с ними жилья территорий, так и вследствие ограниченности водных ресурсов или наличия каких-либо других местных условий.

В заключение по этому вопросу можно отметить, что хотя указанный метод постепенно и вытесняется из практики, но все же на сегодняшний день его можно рассчитывать встретить при составлении проектов планировки еще по крайней мере в 50 случаях из 100.

Другой методологический подход, прямо противоположный по существу первому и который в настоящей стадии законченности разработки генерального плана необходимо признать единственно правильным путем, базируется, кроме придержек на те же наметки промышленных объединений (но уже в той или иной мере прошедшие санкцию плановых органов), главным образом *на экспертной гипотезе перспектив промышленного развития данной точки.* При этом в основу построения такой гипотезы кладется выявление вероятной народнохозяйственной специализации данного пятна, определяемой в свою очередь по совокупности влияния на нее ряда основных местных экономических факторов и, в частности, наличия производительных сил, а также материально-трудовых, энергетических и транспортных ресурсов района.

Принимая в качестве основной предпосылки для такой гипотезы предположение о том, что развитие отдельных территориальных частей Союза должно итти по линии наиболее рационального в народнохозяйственном смысле размещения отдельных отраслей промышленности, естественно вовлечь при этом в круг более детального рассмотрения и все другие, лежащие в пределах данного пятна, точки. Путем исключения той доли участия в общей хозяйственной деятельности пятна, которая падает на эти точки в соответствии с их специфическими особенностями и данными, можно в итоге подойти уже к достаточно четким контурам экономической физиономии планируемого объекта. При ориентировке вместе с тем составляемой гипотезы на конец генплана, дающего возможность извлечь из существа положенной в его основу директивы некоторые количественные придержки, экономическая модель данного города уже завершается объемно в периоде, вполне достаточном и для планировочных построений.

Изложенный методологический прием постепенно завоевывает себе все более и более прочное место при составлении

проектов планировки. Однако нельзя не отметить, даже при принципиально избранном именно таком подходе, наличия значительных в дальнейшем от него отклонений и даже полнейших извращений основной идеи как в силу исключительно механического ее понимания, так и вследствие отсутствия необходимой при этом объективности.

Последнее обстоятельство особенно часто выплывает при проектировках, проводимых местными организациями, причем неистовый патриотизм в иных случаях не знает пределов. Так, например, гор. Ростов-на-Дону трактуется в экономических записках, сопровождающих проект планировки, как мировой центр, связанный, с одной стороны, с громадными территориями Союза, простирающимися вглубь на 1500 и более километров, а с другой, с Средиземноморским побережьем европейским, малоазиатским и африканским, а также с бассейнами Атлантического и Индийского океанов, причем Каспийское море трактуется даже как приток р. Дона. Из всех этих грандиозных панорам в дальнейшем ничего конкретного не вытекает, кроме как бы оправданий совершенно произвольно выбираемых показателей в отношении перспектив промышленного развития города, определяемых исключительно своеобразным методологическим путем, заслуживающим, может быть, демонстрации в качестве курьеза, если бы не приходилось от этого отказаться по соображениям известной потери времени. И в то же время при таком широком мировом размахе пункты, находящиеся в ближайшем соседстве с Ростовом и, несомненно, подлежащие определенной акцентировке при распределении богатых перспектив Ростовского пятна, совершенно выпали из кругозора проектировщиков, и всеми благами наделена лишь одна точка.

Такими общими чертами характеризуются два основных направления в области решения вопроса о перспективах промышленного развития планируемого города, и ими, естественно, и определяются порядок, направление и полнота предшествующих выводам обследовательских работ.

Переходя к рассмотрению тех приемов, которые используются для определения основного расчетного показателя, т. е. *количества населения планируемого города*, можно в данном случае отметить два главных направления, с промежуточными переходами, как было выше указано, одного в другой, а именно так называемый *метод трудового баланса и статистический метод*. Последний, правда, в чистом его виде применяется за последнее время все реже и реже в связи с посте-

7

пенно внедряющимся пониманием полной его непригодности как метода, переносящего выраженную соответствующими показателями и рядами капиталистическую стихию в социалистическую организованность, базирующуюся на начале плановости, т. е. исключающую элементы случайности и механичности. В отдельных случаях, тем не менее, этот метод все же бывает представлен в полной мере, и, в частности, по гор. Ростову он применен для проверки правильности выведенных другим приемом демографических показателей. При этом на основании достаточно произвольных и малоубедительных соображений установлена вековая кривая движения ростовского населения, получившая в трактовке проектировщиков почти мистическое значение. Сам основной метод исчисления также заслуживает быть отмеченным по своей исключительности, как опирающийся, с одной стороны, на такие понятия, как величина капиталов, вложенных в промышленность и задолженных промышленностью к 1955 г., а с другой — на средний коэфициент трудоемкости капиталов, т. е. понятие также достаточно метафизическое.

При применении для расчета населения города единственно правильного метода «трудового баланса», который удачнее было бы назвать методом определения социально-необходимых контингентов, в практике все же редко получаются вполне удовлетворительные результаты в связи с многочисленными допускаемыми пропусками в расчетах отдельных частей, применением неправильных коэфициентов и ошибками методологического порядка. Наиболее часто встречающиеся в этом отношении упущения заключаются в недоучете при подсчетах основных кадров различных групп работников, занятых в предприятиях и учреждениях, выходящих за пределы местного значения, как, например, учащихся, преподавательского и обслуживающего персонала в вузах и втузах, строительных рабочих, служащих центральных учреждений районного значения и т. д. Далее постоянно встречаются ошибки при определении кадров, занятых в обслуживании, причем обычно ошибка заключается в методологически неправильном установлении зависимости их величины от количества трудящихся, занятых в основном производстве, а не от всего состава населения. Такие подсчеты вместе с тем, как правило, приводят и к неправильным значительно сниженным показателям, как это, например, выведено Стандартгорпроектом при составлении им типовых норм для проектирования, причем кадры, занятые в обслуживании, даже при максимально развернутом

обобществлении достигают всего лишь 9% от всего населения города. Кроме того в составляемых подсчетах обычно отсутствует расчленение населения по половому признаку, что необходимо для того, чтобы четко установить динамику втягивания женского населения в обобществленные трудовые процессы и иметь возможность сбалансировать потребность в кадрах использованием этих сил на основных производствах.

Исчисленное тем или иным путем количество населения для данного планируемого объекта обусловливает в количественном отношении и все остальные показатели составных частей и элементов города, как размеры селитебной территории, величину зеленых насаждений, необходимую площадь пригородной агрозоны, а также объемную и качественную развитость различных сетей обслуживания и емкость входящих в их состав учреждений. Промахи, встречающиеся при проектировании этих элементов, слишком пестры и разнообразны, чтобы пытаться подвести в этом отношении какие-либо обобщенные заключения, но, во всяком случае, нужно определенно отметить несомненное качественное повышение работ в этой части за последнее время и все большее и большее приближение их к общим стандартным формам.

Собирая в сжатой форме те отдельные заключения, которыми сопровождалась оценка проводимых работ по отдельным пунктам работ обследовательского и изыскательского порядка, можно в качестве общих, характерных для них черт установить наличие:

1) недостаточности проводимых изысканий и обследований, главным образом инженерного порядка, не позволяющей поставить достаточно полноценные, строго аргументированные решения;

2) излишней насыщенности представляемых материалов элементами чисто описательного порядка, не содержащими в себе никаких опорных точек для планировочной мысли и появляющимися в связи с несомненным отсутствием чувства меры и желанием подавить критику материальной массой, хотя бы и небольшой ценности;

3) формальных подходов к выполнению законодательных требований, сводящих на-нет смысл проделанной в этой части работы и вытекающих из недостаточной осознанности тех общих основных задач, которыми обусловливается необходимость этих изысканий;

4) плохой организованности материалов, получаемых

в результате обследований, что сказывается главным образом в отсутствии четких выводов и заключений по отдельным разделам, которыми, естественно, предопределялась бы необходимость ряда конкретных мероприятий.

ОСНОВНЫЕ ЗАДАНИЯ

Поскольку в результате анализа проводимых работ была отмечена недостаточная их полнота и организованность в части технико-экономических обследований и изысканий, главным образом в виду отсутствия необходимых конкретных по ним выводов и заключений, было бы ошибочным ожидать получения в практике достаточно удовлетворительных основных заданий. Это логически вытекает из того обстоятельства, что задачей последних по существу являются сводка, систематизация и увязка полученных выводов и заключений как между собой, так и в их соответствии с общими социально-политическими установками.

В связи с указанным правильно построенные задания в своей основной части должны давать диалектическое разрешение тем многообразным и зачастую прямо противоположным заявкам, которые предъявляются со стороны отдельных элементарных, градообразующих слагаемых, подлежащих объединению в один сложный гармонический комплекс. Базой для достижения этого единства является та основная, характеризующая профиль данного образования доминанта, которая определяется на основе как общих, так и специальных по отношению к планируемому населенному месту социально-политических установок и директив планового порядка.

Имея в качестве плацдарма для развертывания всех дальнейших построений такой четко очерченный, замкнутый контур, можно уже смело итти по линии постановки конкретных решений для всех разнообразных элементов этого целого, без опасения впасть в противоречия на отдельных участках, поскольку в отношении их направленности и пределов влияния уже были диалектически установлены определенные грани.

В действительности такого четко построенного и ясно выявленного логического процесса в основных заданиях никогда не удается встретить, и прежде всего потому, что в них (как было сказано) доделывается та работа, которая была не закончена на предшествующей стадии проектирования. В соответствии с этим в них не только переносятся выводы и заключения, не представленные в сводном технико-экономическом

очерке или в отдельных записках по различным разделам изысканий, но и помещаются самые подробные выкладки и исчисления, как, например, полный расчет населения города и т. п. Насколько такие приемы не соответствуют назначению основных заданий по их существу, совершенно очевидно из предыдущего сжатого изложения того их понимания, которое представляется бесспорным даже по соответствию с их названием.

Вместе с тем такие уснащения неизбежно искажают и самую форму изложения заданий, которое, естественно, должно складываться в виде точных сжатых тезисных формулировок, а не представлять собой пространных рассуждений, обычно притом достаточно неравномерно отнесенных к тем или иным отдельным частям. Кроме того недостаточное освоение навыков отчетливого выделения основных черт, характеризующих какие-либо явления по существу, от форм, в которых они воплощаются, в практике составления основных заданий зачастую находит себе выход в применении описательного метода, черпающего материал для таких экскурсий уже из сложившихся решений в схеме планировки. Таким образом основные задания, занимая в процессе проектных работ среднее место между обследованиями, изысканиями и технико-экономическим очерком, с одной стороны, и схемой планировки с ее пояснительной запиской, с другой, загромождаются чуждыми ей по существу примесями и превращаются в конечном итоге в бессистемный конгломерат сведений, который уже ни в коем случае не соответствует той ответственной роли, которая предназначалась «заданиям». Особенно отчетливо правильность такого суждения может быть подтверждена как раз в последнем случае, так как использование для основных заданий материалов, взятых из схемы планировки, наводит, естественно, на мысль, что схема сложилась раньше, чем было приступлено к составлению основных заданий, как это и бывает в действительности.

В соответствии с тем или иным пониманием существа и принятой формой изложения основных заданий, естественно, и самый их объем чрезвычайно разнообразен, независимо от большей или меньшей сложности планируемого объекта. Встречаются записки размерами всего лишь в 4-5 страниц, и, наоборот, бывают случаи, когда они доходят до 100 и более страниц, как, например, основные задания по гор. Горькому. Правда, последний пример как раз не является показательным в указанном выше смысле, так как эти задания, при наличии излишней детализации некоторых своих частей, по организо-

ванности материала могут служить лучшим образчиком правильного понимания задачи.

В качестве общей черты, часто встречающейся в основных заданиях к проектам планировки, можно отметить также отсутствие в них если не полностью, то, во всяком случае, по многим разделам необходимой конкретизированности директивных указаний, что стирает с рассматриваемого объекта его специфическую окраску и преобразует самую установочную часть в обезличенные трафареты. Такие задания, как, например, по г. Минску, могут быть с успехом применены во многих своих частях к любому другому городу и, конечно, при этих условиях они представляются совершенно бесполезными, так как не могут сколько-нибудь направлять планировщика в его решениях.

Далее необходимо остановиться еще на одном из существеннейших дефектов, сопровождающих проекты основных заданий, а именно полнейший недоучет и непонимание той роли, которую должны играть в их формировании социально-политические установки и директивы партии и правительства. Правда, во всех из них в той или иной мере делаются ссылки или приводятся текстуальные выписки из различных положений этого порядка, причем эти установки представлены иногда чрезвычайно богато и подробно, как, например, по гор. Ростову-на-Дону. Однако в дальнейшем эти установки остаются как бы в стороне и совершенно не влияют на планировочные решения, как будто дело уже сделано, полное благополучие достигнуто, и можно смело двигаться вперед по пути различных построений, не проверяя в каждом отдельном случае их соответствия с основными целенаправляющими указаниями. Таким образом, эти директивы не являются тем стержнем, который должен пронизывать все, даже самые элементарные части большого и сложного комплекса и который является одновременно и обязательной и вместе с тем чрезвычайно удобной придержкой для того, чтобы эти части не расползались в разные стороны по различным случайным соображениям, а собирались бы в одно увязанное, на данной стадии гармонически замкнутое, целое.

В связи с указанным постоянно, например, приходится встречаться с выдвигаемым в заданиях принципом создания условий, способствующих ликвидации противоположности между городом и деревней, в то время как в самом проекте не только нет каких-либо достаточно конкретизированных в этом смысле наметок при решении вопросов, связанных с органи-

зацией пригородной агрозоны, но и вообще прилегающий к городу район совершенно не затронут и не включен в сферу организующего влияния нового образования, о чем упоминалось уже и раньше. Зачастую также делаются указания на необходимость предотвращения противоестественного скопления гигантских масс населения в одном монолите, а вместе с тем узко местный патриотизм силится во что бы то ни стало довести численность населения нового города до самых грандиозных масштабов. В иных случаях в установочной части отмечается неправильность нагромождения в одном пункте без достаточных к тому оснований предприятий крупной промышленности, а далее всемерно раздувается титульный список производств, притягиваемых к данной точке, несмотря на то, что совершенно очевидна целесообразность размещения их в других, смежных, пунктах или даже вынесения за пределы района. Таким, например, является резиновый комбинат, признанный любимец всех новых проектировок. Почти всегда очень громко декларируются установки на улучшение материально-бытовых условий трудящихся, но при этом вся селитебная часть размещается в зонах воздействия вредных газов от производств, и очень слабо учитываются самые элементарные требования по благоустройству, мелиорации территории, санитарно-техническим устройствам и т. п., или, наконец, норма жилой площади принимается в 5—6 $м^2$ на 1 жителя. Везде к концу генплана берется установка на стопроцентное обобществление быта, а при исчислении состава населения количество иждивенцев, т. е. лиц, не втянутых по тем или иным основаниям в общеполезный труд, доводится иногда до 60%, в то время как процент лиц, занятых в обслуживании, принимается всего лишь в размере 9%, т. е. значительно меньше, чем имелось согласно данным учета в 1926 г.

Такие же противоречия, наконец, встречаются и при установлении срока, на который рассчитывается проект планировки, причем в установках четко выдвигается момент догона, приурочиваемый к концу генплана, и тотчас же непосредственно вслед за этим все расчеты, практически демонстрирующие этот догон, относятся уже к более длительному 25—30-летнему периоду. Вообще необходимо указать, что в отношении выбора этих сроков в проектах планировки обычно дело обстояло не вполне благополучно. И только в самое последнее время постепенно упрочивается мнение, что хотя при прогнозах перспектив развития города желательно заглянуть возможно дальше, тем не менее количественные придержки

должны быть замкнуты третьей пятилеткой. Что же касается дальнейших наметок, то за пределами этой грани можно дать, и то не во всех случаях, лишь слабые абрисы тенденций вероятного развития и слегка предусмотреть как пути, по которым оно пойдет, так и необходимые резервные фонды территорий различного назначения. И действительно, когда в проектах выбирается такой длительный срок, то при анализе построений выясняется, что или момент догона отнесен к этому периоду, или завершенные на конец генплана контуры города механически развертываются уже при помощи чисто статистических приемов. В последнем случае основные производственные кадры, обычно, не могут быть обусловлены какими-либо конкретными титулами, если же от этого обстоятельства отвлечься или им пренебречь, то состав населения, несомненно, должен потерять свой правильно завершенный социальный облик.

Последний упрек, который можно сделать по адресу составляемых на практике основных заданий, касается отсутствия в них, как правило, уточненного плана последовательной реконструкции города, сбалансированного на отдельных ее этапах в отношении таких основных показателей, как количество населения, занятого на производстве и в обслуживании, полнота развертывания различных сетей, в соответствии со степенью развития обобществления быта, объем разнообразных участвующих в строительстве материальных масс, размеры осваиваемых территорий различного порядка и т. д. Поэтому если проверить на какой-либо промежуточной стадии возможность осуществления запроектированных построений, то может, например, оказаться, что в указанный момент нельзя еще извлечь из сферы домашнего хозяйства необходимые для пополнения кадры, или же, наоборот, освобождающиеся от нее трудящиеся не могут еще целиком быть использованы в общеполезном труде и т. п. Примеров таких несогласованностей в практике встречается очень много, и в частности, например, по г. Минску представляется чрезвычайно загадочной возможность осуществления строительства первой очереди, так как реконструкция города предположена почти целиком в пределах существующей застроенной территории с переходом исключительно на 4-этажную каменную застройку, без запроектирования какого-либо временного, облегченного строительства.

Заканчивая на этом краткий анализ основных заданий по их содержанию и формам, которые они принимают в практике

планировочных работ, приходится в итоге признать общую их неудовлетворительность, вытекающую из недостаточного понимания их задач и недооценки той роли, которая, естественно, им должна была бы быть отведена в качестве основного регулятора всех последующих планировочных действий.

СХЕМЫ И ОБЩИЙ ПРОЕКТ ПЛАНИРОВКИ

В намеченном плане эти два подраздела предполагалось представить отдельно, как принципиально вполне самостоятельные стадии работ. Тем не менее, в связи с очень сильной сопряженностью их по существу и чрезвычайно пестрым на практике оформлением демонстрирующих их как основных, так и сопровождающих планировочных документов, причем зачастую совершенно стираются и становятся неразличимыми грани перехода одной из них в другую, представляется целесообразным объединить их в одном общем обзоре. Это вместе с тем создаст и несомненную экономию во времени и позволит произвести группировку особенностей, выявленных в процессе анализа планировочных материалов, по более существенным признакам, устанавливающим их генезис.

Неточность состава проектов планировки. Уже из этого предварительного замечания можно извлечь довольно значительный вывод общего характера, заключающийся в том, что в *практике проектирования возникли и существуют совсем иные формы, чем они предвиделись законодательством, причем их контуры далеко еще не определились и не уточнились.*

Действительно, схема планировки в том понимании и тех формах, в которых она складывается сейчас и складывалась в течение рассматриваемого периода времени, далеко выходит за пределы содержания, которое вложено инструкцией НКВД № 184 в «Схему развития города». Это тем более очевидно, что последняя и не мыслилась как самостоятельная часть, а лишь как один из разделов в составе общего проекта планировки.

Внешне в настоящее время схема планировки, сопровождаемая своей специальной запиской и неразрывно связанная с материалами обследовательского порядка и основными заданиями, не только имеет вполне самостоятельное бытие, но она и доминирует объемно над всем остальным. Это получается вследствие уснащения ее как подробностями, предвиденными лишь в стадии составления общего проекта, так и элементами, относящимися уже к детальному проектированию, или даже подлежащими выявлению лишь при разработке рабочих чер-

тежей. К таким моментам относится, например, при наличии сложно выраженного рельефа, сопровождение схемы продольными профилями магистралей для доказательства осуществимости намечаемых трасс и удобства их сопряжений в узлах. Сюда же надо отнести представление одновременно со схемой конкретизированных планов застройки отдельных городских кварталов, имеющих какой-либо специфический характер, или, наконец, перспективных чертежей отдельных частей города, представляющих наибольший интерес с точки зрения их архитектурно-художественного оформления.

Приведенные указания в достаточной степени иллюстрируют и полное отступление от рамок, намеченных законодательными регламентами для отдельных, законченных этапов проектирования, в смысле очевидного переключения разделов работы из одной стадии в другую и значительный вместе с тем выход вообще за их пределы.

Это обстоятельство, несомненно, прежде всего должно быть отнесено к чрезвычайной устарелости инструкции НКВД № 184, изданной в начале 1928 г. и, следовательно, не включившей в себя почти совсем наиболее богатого и широкого опыта работ закончившейся пятилетки и ряда новых точек зрения и понятий, сложившихся как в результате обобщения этого опыта, так и в итоге работы за указанный период теоретической мысли.

Отсутствие четко выраженного основного принципиального планировочного решения.

Этот дефект заключается в отсутствии завершенной и четко оформленной основной организующей мысли, которая должна быть положена в основу всех общих планировочных решений и дальнейшее развитие которой в различных подробностях и деталях является уже диалектическим ее претворением по соответствию с данностями различного порядка. Поэтому эта мысль не демонстрирует себя графически ясными и лаконичными штрихами, а складывается иным путем, а именно решением в плане отдельных элементов и сочетанием их с другими, примыкающими к ним по смежеству. В процессе таких постепенных напластований понемногу покрывается и весь план, и вполне понятно, что, поскольку при согласовании и взаимной увязке отдельных частей неизбежны видоизменения также и основных построений, последние, если и были вначале ясно представлены, мало-помалу затушевываются и теряют свою наглядность не только для глаза постороннего наблюдателя, но и самого проектировщика. В соответствии с

особенностями описанного творческого процесса естественны и всяческие наслоения, уточняющие схему планировки, так же как и устремленность к углублению и детализации, так как уже только отсюда, в порядке подхода от частного к общему, черпаются предпосылки для решения всего вопроса в целом.

Изображенная картина не должна до известной степени представляться неожиданной, учитывая выводы приведенного выше анализа состояния работ по составлению основных заданий. Там также, как правило, синтетическая мысль обычно отсутствует или недостаточно ясно выражена, а следовательно, и нет тех четких, конкретных формулировок, которые могли бы претвориться в схеме планировки в чистом их виде.

Таким образом в этой части приходится констатировать, что в практике планировочных работ обычно, если не в большинстве случаев, отсутствует такой основной, графический документ, независимо от того, как бы он ни назывался, содержание которого исчерпывалось бы лишь постановкой общего, принципиального решения. А между тем наличие такого отправного плана, который давал бы освобожденное от различных нагромождений представление о размещении основных пятен, их связи между собой и с внешним миром, а кроме того выпукло оттенял бы главные, специфические черты данного образования и их преломление в условиях данной местности, совершенно необходимо. Только на таком плане вместе с тем и можно было бы наглядно демонстрировать логический ход мысли, подводящий планировщика именно к такому решению, не затемняя чистоту принципиальных, схематических, построений излишними, конкретизирующими их подробностями.

Попытка подыскания принципиальных решений. В плоскости затронутого выше вопроса необходимо указать, что ряд попыток продвижения в указанном направлении все же удавалось в практике наблюдать, и в частности такой подход имел место в процессе составления проекта планировки г. Калуги, где на отдельном чертеже демонстрировались поиски руководящего, принципиального решения по размещению основных пятен. В их результате в указанной принципиальной схеме было намечено расположение основных мест труда, жилья и отдыха в трех параллельных полосах, направленных перпендикулярно к реке Оке, и это построение отражено в дальнейшем достаточно четко и в самом проекте планировки. Правда, в данном случае размещение этих главных элементов складывалось довольно естественно, но это нисколько не по-

нижает ценности самих правильно направленных приемов проектирования.

Менее удачной представляется частичная постановка этого вопроса при составлении проекта планировки г. Чудово, где графически иллюстрировались результаты изысканий по выбору места для нового заселения. При этом выбранное решение мотивировалось количественным перевесом положительных отметок, которые падали на каждый из трех конкурирующих между собой участков в соответствии с разнообразными его особенностями, над отрицательными. В итоге, несмотря на подкрепление этих диаграмм и устными, и письменными пояснениями, все же осталось неясным, почему выбрана та, а не другая площадка. Сам метод механического, количественного сопоставления плюсов и минусов не убедителен, так как количественно они трудно сравнимы, и может проявиться одно такое отрицательное условие, которое сведет на-нет все остальные преимущества. Но, во всяком случае, такие попытки, даже при постановке частичных вопросов, должны быть всячески приветствуемы.

Тот же момент, т. е. мотивы выбора земельного участка для организации заселения с точки зрения наиболее целесообразного его расположения в отношении грузовых и людских потоков, а также и наличия различных естественных условий конкурирующих точек, представлен графически и при проекте планировки района Бобриковского энергохимического комбината. Но, как и в предыдущем случае, составленные картограммы носят характер главным образом иллюстративный, так как в данном применении графика сама в себе не находит решений по поставленному вопросу, а лишь сопутствует соображениям, изложенным в пояснительной записке. Таким образом, чтобы претендовать на решающую роль, она должна быть в значительной степени переорганизована.

Оформление проектов планировки. Поскольку попутно был затронут вопрос о графических приемах в практике проектно-планировочных работ, представляется целесообразным тотчас же остановиться и вообще на применяемых методах оформления проектов планировки и сопровождающих их пояснительных материалов.

В этом отношении можно отметить, как общее явление, наличие тенденции у большинства проектировщиков развить эту часть возможно шире и представить ее наиболее богато. И только некоторая затрудненность в технических средствах сдерживает эти беспредельные порывы. Не говоря уже о самих

схемах и проектах, художественно расписанных на ватмане и натянутых на подрамниках, и о грандиозных макетах, которые до известной степени необходимы при демонстрировании проектов в общественных кругах, во многих случаях весь громадный сопровождающий проекты графический материал выполняется чрезмерно роскошно, с массой художественных ухищрений. Фотографии с картограмм и диаграмм, а также снимки с натуры или архитектурных зарисовок собраны в дорогих альбомах и т. д.

Встречаются и обратные явления, когда проекты представляются на грубо выполненных синьках, на которых мало что можно различить.

Как та, так и другая крайность, при отсутствии необходимого должна быть оценена одинаково как недостаточно вдумчивое отношение к существу вопроса, не дающее в результате возможности самостоятельной читки планов, как бы они богато ни были обставлены, без дополнительных пояснений со стороны интерпретаторов, которые в связи с этим являются как бы прикованными к проектам.

Стремление по возможности полнее и богаче декорировать проект до известной степени понятно, так как в этом случае, даже при недостаточно удачно поставленных основных решениях, трудно не отметить при оценке проекта «большую проделанную работу», что уже до некоторой степени носит оттенок одобрения. И вообще широко развернутая работа, да притом еще художественно оформленная, невольно импонирует и разоружает заостренную наблюдательность критика. А между тем как раз в этих случаях зачастую самые простые и необходимые элементы, несмотря на наличие громадного количества чертежей и большой толщи пояснительного материала, из поля зрения проектировщика выпадают. Так нередко отсутствуют указания о направлении течения рек, очень часто не проставлены отметки горизонталей на рельефном плане, основной проект заливается густой краской, сквозь которую не могут проступить линии сложившейся застройки, так что не представляется возможным судить о предположениях по ее реконструкции, или, наоборот, сквозь бледную краску настолько сильно просвечивает существующая ситуация, что проектируемые и прежние построения сливаются и становятся неразличимыми, не встречается попыток такого графического оформления, которое давало бы возможность быстрого и удобного сопоставления одного плана с другим путем простых наложений и т. п.

Таким образом основным недостатком приемов графического оформления проектов, в особенности наиболее полно и богато представленных, является стремление бить на эффект, подавлять критику объемом материала и создавать впечатление красивостью композиций, — другими словами, уклонение от необходимой углубленности, которая должна себя оправдать и при наличии самых простых, но четких форм. Очевидно переоборудование устремленности в указанном направлении является задачей следующего этапа планировочных работ, так как после сильного развертывания вопроса вширь естественен переход по линии его углубления, с отказом от всего излишнего и не необходимого, к чему побуждают и требования разумной экономии.

Переходя к выяснению дальнейших дефектов, выявившихся в практике проектно-планировочных работ в стадии собственно составления проектов планировки, естественно остановиться в первую очередь на тех из них, которые являются неизбежным следствием плохо или неправильно организованной работы на предыдущих ее этапах.

К таковым относится прежде всего *искусственная ограниченность сферы планировочного воздействия*, замыкаемого рамками узко изолированного образования, без попыток выхода, хотя бы отдельными основными мазками, в пределы ближайшего окружения. К этому вопросу приходилось подходить уже раньше, при анализе работ по производству экономических обследований и составлению основных заданий, и там уже было поставлено достаточно ясное суждение о неудовлетворительности и с чисто технической стороны, и с точки зрения установок по планированию народного хозяйства, отвлечения от принципов общей системы расселения. Там же, между прочим, было отмечено, что эти приемы мотивируются главным образом формальными ссылками на отсутствие соответствующих в этом отношении поручений планировщикам.

Является сомнительным, можно ли признать такие объяснения удовлетворительными и представляется ли оправдываемым для планировщика риск вступать на заведомо даже для него неправильный путь, поскольку общие предпосылки могут в корне изменить поставленные в отрыве от них изолированные решения.

Вопрос этот придется несколько расширить, так как он естественно корреспондирует с более общим вопросом той роли, которую призван играть планировщик во всем комплексе разнообразных действий, предшествующих и сопровождающих

процесс составления проектов планировки, а в соответствии с этим и его профиле.

Недоучет проблемы инженерного порядка. В практике в этом отношении резко противоположные позиции занимаются представителями архитектурной и инженерной мысли, причем первые склонны ограничивать свою роль узким кругом задач, главным образом оформительного порядка, не входя в рассмотрение по существу вопросов экономики и техники, решение по которым, по их мнению, должно быть им дано с той или иной степенью законченности. При этом даже случайное отсутствие таковых планировщика данного оттенка не особенно беспокоит, так как в его понимании основной задачей является лишь архитектурно-композиционное оформление тех элементов, которые имеются налицо. Возможный при этом отрыв от внешнего мира, невыясненность вопроса связи нового образования с его сельскохозяйственной базой и отсутствие убежденности в целесообразном осуществлении при запроектированных построениях различных сооружений инженерного порядка, как водопровода, канализации, теплофикации, транспортных связей и т. д., в данном случае не являются предметом тревоги. Такое понимание, между прочим, очень четко выявляется у работающих в Союзе иностранных специалистов, и несомненно, что оно со всей категоричностью должно быть отвергнуто.

Планировщик не может мыслиться как один из рядовых участников бригады, работающей над выполнением комплексного задания по составлению проекта планировки. Он является руководителем этого коллектива, направляющим и координирующим все его действия.

Поэтому прежде всего планировщик не может чуждаться вопросов экономики, конечно, не в смысле участия в их углубленной проработке, а в плоскости наблюдения за общей их постановкой и получением от соответствующих специалистов достаточно полно поставленных и веско мотивированных заключений и материалов по выдвигаемым вопросам. По уточнении социально-политических и экономических предпосылок, относящихся к данному образованию, главнейшими задачами планировки являются:

а) выбор, в соответствии с данностями геологического, гидрологического, климатологического, топографического и санитарного порядка, места для заселения;

б) размещение на плане выбранного участка основных элементов заселения, с учетом необходимости получения

наиболее благоприятных условий в санитарно-гигиеническом отношении, создания удобных внешних и внутренних связей и приспособления построений к возможно более удобному и экономичному осуществлению проблемы полного технического оборудования городской территории;

в) предвидение соответствующих технических условий, обеспечивающих правильность функционирования различных элементов заселения во всех их многообразных претворениях.

Профиль специальности планировщика. Все перечисленные проблемы охватываются кругом дисциплин инженерного порядка, и планировщик несомненно должен быть в достаточной мере к ним близок, хотя и не представлять собой глубокого специалиста во всех этих областях, что, очевидно, и невозможно и ненужно. Архитектурная же специальность не может претендовать на значительные к ней запросы в стадии постановки основных планировочных решений, и ее участие усиливается главным образом уже на последующих этапах детального развития этих построений. Таким образом профиль специалиста-планировщика из предыдущих сопоставлений вырисовывается как будто с достаточной выпуклостью, и если этот вопрос все же может казаться дискуссионным, то надо иметь в виду, что практика строительства истекшей пятилетки, получившей красиво выполненные рисунки построения городов, которые трудно было и снабдить водой и канализовать и к которым зачастую нельзя было ни удобно подойти, ни подъехать, сказала в этом отношении свое веское слово.

Здесь необходимо оговориться в том смысле, что инженерный или архитектурный облик не предполагает обязательного наличия специалистов именно той или иной формации, а лишь характеризует их целеустремленность при разрешении планировочных вопросов, с одной стороны, с точки зрения инженерного искусства и неразрывно связанной с ним экономики, а с другой, — с точки зрения художественных замыслов, в достаточной мере от них отвлеченных.

Потеря чувства меры. Следующей особенностью, часто проявляющейся при составлении проектов планировки, и которую поэтому также можно отнести к общим, характерным для них чертам, является известная неуравновешенность настроений планировщиков, отсюда, как следствие, — потеря ими и чувства меры.

Объяснением таких явлений может служить, повидимому, наличие недостаточно регулируемого пафоса, подчиняющего

себе всецело проектировщика в процессе его творческого порыва, направленного к созданию наилучшего и возможно более ярко выраженного плана организации нового социалистического заселения. При этом стираются грани возможного и допустимого на данном этапе, забывается необходимость строго комплексированного поступательного движения в соответствии с определенными стадиями развития народного хозяйства Союза, и мысль начинает витать уже в беспредельности.

Такой именно момент был уже иллюстрирован ранее, при сообщении о подходах проектировщиков к выявлению перспектив промышленного развития Ростова-на-Дону и, несомненно, те же самые побуждения обусловили и гипертрофированные в смысле размаха претворения этих подходов в плане проектируемого расселения. Действительно, как это видно хотя бы по первоначальному варианту схемы планировки города, осваиваемая в перспективе земельная площадь, при намеченном росте количества его жителей за 25-летний период в 2 раза, увеличивается по своим размерам более чем в 10 раз (с 1 707 *га* до 18 080 *га*), причем наибольший скачок относится к территории, отводимой под зеленые пространства, развертывающиеся более чем в 20 раз (с 432 *га* до 8 821 *га*).

Параллельно с такими широкими взлетами, наблюдаемыми в практике планировочных работ, зачастую приходится сталкиваться как-раз с обратными явлениями чрезвычайной скованности и робости проектировок, впадающих в связи с этим даже в коренные противоречия с директивными установками. Такие случаи подчеркивались уже до известной степени выше при указании на недопустимость применения при проектировании городского строительства на конец генплана таких сниженных расчетных показателей, как 5-6 $м^2$ жилой площади на 1 жителя, т. е. много ниже установленной санитарной нормы. Отмечалось также и игнорирование необходимостью предусматривать в перспективном плане наличие полно выраженных технических предпосылок, обеспечивающих возможность достижения благоустроенных форм жизни, и др.

Отсутствие смелых решений по реконструкции сложившихся форм. Совершенно понятно, что такая разнонастроенность планировщиков, влекущая их по направлению к двум противоположным полюсам, проявляется одинаково как при составлении проектов планировки для новостроек, так и при составлении проектов реконструкции существующих городов. При этом во втором случае стремление к получению наибольшего экономического эффекта, так же как и несомненная па-

8*

вязчивость осуществленных уже построений, естественно, обусловливают появление более робких решений, представляющихся в иных случаях совсем уже неприемлемыми, как решительный отказ от неизбежной при полной реорганизации жизни крупной перестройки.

Удачным исключением в указанном отношении представляется проект планировки небольшого города Чудово, где в связи с рядом соображений о неудовлетворительности существующего заселения планировщиками было принято принципиальное решение о переносе города на совершенно новое место. К сожалению, правильно построенная мысль не выдержана в проекте до конца, и новое заселение запроектировано в пределах действия тех же условий, наличие которых служило аргументом для перенесения его на новое место, т. е. в зоне влияния вредной промышленности, и в частности с несоблюдением требуемого законодательством разрыва от цементного завода. Та же картина раскрывается в проекте планировки г. Барабинска, о чем будет сообщено дальше.

Другим зачастую сковывающим планировщика моментом является сложившаяся в данной точке конфигурация железнодорожного узла, и иногда всего лишь намеченные в этом отношении ведомственные предположения, которые все же проектировщик не рискует затрагивать, несмотря на ряд очевидных неудобств его расположения для правильного развития города. Примером может служить составленный Стандартгорпроектом проект Нижнекурьинска, где проектировщиками не было заявлено никаких возражений против предположений о размещении у самого города крупной сортировочной станции районного значения, несмотря на то, что город, запертый с запада и востока промышленностью, с юга — рекой Камой и с севера — болотом, имеет единственный только выход в северо-восточном направлении, где эта станция и намечена. Столь же показательный случай имеет место в проекте планировки Омска, где железнодорожные пути в южной части отрезают городу возможность дальнейшего развития его в этом направлении, как это представлялось бы естественным, а на севере пересекают Центральный парк культуры и отдыха. В Хибиногорске подъезд к вокзалу намечен на продолжении главной городской магистрали с пересечением всех заводских путей, которые в силу некоторых специальных условий должны быть большей частью заняты поданными под разгрузку составами, и самое попадание на вокзал сопряжено с рядом довольно сложных операций. Про неудобства трассировки железнодо-

рожного узла в Минске и расположения центрального вокзала в Ростове говорилось уже раньше.

Возвращаясь к тем диаметрально противоположным тенденциям, которые характеризуют подходы проектировщиков к основным планировочным решениям, небезынтересно выделить особо один чрезвычайно своеобразный штрих, одинаково четко вырисовывающийся и для той, и для другой направленности. Он заключается в том, что даже при самой безудержной экспансии, проявляемой при наметках общего характера, как только вопрос переносится в плоскость включения в план перспективного строительства уже каких-либо конкретных технических сооружений, весь пафос пропадает, и появляются совершенно неожиданные, с точки зрения необходимой психологической выдержанности, нерешительность и робость. При этом создается впечатление, что намечать план десятикратного развертывания города с освоением громадных пространств, оборудованных всеми видами благоустройства, как будто бы вполне естественно, и, повидимому, только потому, что ему придается схематическое, декларативное толкование, и совсем другое дело, когда приходится уже фиксировать в какой-нибудь определенной точке вполне конкретные инженерные сооружения, как мост, путепровод, туннель и т. п. Тут вскрывается несомненный недоучет того обстоятельства, что в действительности, особенно в условиях реконструкции крупных городов, использование разнообразных возможностей этого порядка как-раз может привести к чрезвычайно эффектным результатам и в планировочном и в архитектурном отношениях. При этом первые обусловливаются направлением усилий по линии наилучшего использования уже вложенных ценностей и компановке всего целого в более сжатых формах в противовес устремленности к распространению на новых, необжитых территориях с обходом участков, освоение которых технически трудно решается, вторые же, естественно, возникают в связи с многообразием вовлекаемых в композицию архитектурных форм, чуждых монотонным, упрощенным решениям. Попытки полыскать объяснение происхождению такого часто встречающегося в практике отношения к основным планировочным проблемам приводит, опять-таки, к тому же источнику специфического понимания значения и смысла проекта планировки, *не учитывающего его основной роли в качестве проекта инженерного порядка.*

Отвлеченность от реальных условий. Такое понимание, кроме указанных характерных особенностей в приемах проекти-

рования, влечет за собой еще дальнейший ряд очень существенных последствий, которые по признаку их частой повторяемости могут быть также признаны типичными. Генетически объединяемые одним и тем же неправильным пониманием основных задач планировки, они демонстрируют себя в разных случаях различно, но всегда как результаты доведенного до крайности пренебрежения реальными наличными условиями.

Из этих последних наиболее часто фигурирующими являются топографические особенности местности, которые или совершенно не принимаются во внимание, или учитываются лишь как обязательно присутствующая в силу законодательных требований данность, не влекущая в то же время за собой сколько-нибудь значительных последствий. При такой настроенности в данном отношении в лучшем случае проявляются лишь слабые, поверхностные жесты, без тщательного просмотра влияния этого основного фактора, во всем его многообразии, на различные элементы складывающегося нового образования и без соподчинения ему намечаемых построений.

В связи с указанным естественно ожидать появления в практике промахов различных оттенков, и, действительно, таковые и имеют место в самых разнообразных сочетаниях, трудно объединяемых по совокупности общих для них признаков.

Из них первый характеризует себя полным абстрагированием от необходимости считаться с топографическими особенностями, как это уже и демонстрировалось раньше в отношении проекта планировки Чебоксар, несмотря на то, что как раз в данном случае необходим был самый внимательный их учет, так как, по сообщениям планировщиков (которые проверить не удается), планируемая местность имеет чрезвычайно резко выраженный рельеф, создающий большие затруднения для связи отдельных частей города между собою. То же самое было констатировано и в отношении Минска, проект планировки которого в некоторых периферийных частях нанесен на чистом листе бумаги, что и повлекло за собой уже указанные выше серьезные последствия в смысле невозможности включения этих участков в общую канализационную сеть.

Не менее яркая картина получается в результате такого же недоучета топографических особенностей при составлении проекта планировки поселка при карбюраторном заводе в г. Самаре, входящего в состав города и намеченного к строительству в одну из первых очередей. Не говоря уже о том, что и проезды и большинство зданий, особенно в северо-восточной части плана, расположены так, как будто бы проектирование

ведется на горизонтальной поверхности, а не в пересеченной местности, с чрезвычайно крутыми склонами, но и самая ударная часть проекта, выполненная по специальному заданию — предусмотреть парадный въезд с завода на территорию поселка, — оформлена с полным отвлечением от рельефа. В результате получилось, что главная магистраль с завода при подходе к поселку упирается в небольшую площадь с разностью отметок в поперечном направлении к линии движения в 10 *м*. В таких же противоестественных условиях размещен и замыкающий перспективу этого въезда центральный клуб, с направлением своего достаточно протяженного габарита вдоль того же уклона.

Планировочный формализм. Таким образом здесь приходится констатировать безусловное наличие чисто формального отношения к одному из существеннейших определителей планировочных построений, так как хотя проект и нанесен на рельефный план, но он, очевидно, не претерпел бы решительно никаких изменений, если бы рельеф и отсутствовал. Ни трассировка магистралей, ни расположение зданий, ни общая композиция решительно с ним не считаются, и он не учтен даже и в смысле различных возможностей архитектурного порядка.

В этом отношении данный проект напоминает приемы построения древних римских городов-лагерей, однако без аргументации целесообразности, экономичности и уместности таких методов в условиях социалистического строительства.

Такая же полнейшая непринужденность проявлена и в проектах планировки Сталинска и Хибиногорска, где топографические условия, по существу, должны решать все, как вообще в горных местностях. Между тем в первом из них включаемая в заселение южная, нагорная часть распланирована, повидимому, совершенно случайно, во всяком случае по неясным соображениям, с получением уклонов на кварталах до 20 проц. и по магистралям движения до 10-11 проц. При этом отдельные здания размещены без каких-либо видимых оснований лишь там, где для них на плане отыскивалось свободное место, в результате чего многие из них пересекаются по своему наибольшему габариту 8 и более горизонталями.

Та же, примерно, картина и в Хибиногорске, причем особенного внимания заслуживает своеобразная трактовка организации кварталов, получающих чрезвычайно причудливые очертания и исключительные размеры, достигающие в некоторых случаях нескольких километров. Если присмотреться

внимательнее к схеме внутриквартальных связей, с учетом в особенности специфических условий Хибиногорского климата, демонстрирующего себя сильнейшими снежными буранами, нагромождающими громадные снеговые валы, то станет совершенно ясна невозможность какого-либо общения населения распланированной таким образом ячейки как между собой, так и с запроектированными местами их культурно-бытового обслуживания.

Небезынтересна и намеченная в проекте ориентировка зданий по всем решительно странам света без какого-либо учета особенностей полярных условий. А между тем в данном случае они требуют к себе особо вдумчивого подхода, имея в виду размещение большей части заселения на южном склоне и предположения о применении типовых проектов для зданий обобществленного сектора.

В приведенных двух случаях, кроме недопустимой отвлеченности от проблем чисто технического порядка можно усмотреть и вообще совершенную недостаточность внимания к местному спецификуму или, если можно так формулировать, недоучет соответствующего планировочного и архитектурного колорита, который должен был бы направить поиски планировщика по своеобразным путям, чуждым обычно принятой рутине.

Такое же чисто формальное отношение к вопросам основного порядка, развертывающееся, однако, несколько в ином плане, наблюдается и в проекте планировки Барабинска. Город в связи с неблагоприятными почвенными условиями и главным образом наличием значительной заболоченности по проекту предположено перенести по другую сторону железной дороги, где выявлено более низкое стояние грунтовых вод и лучшие общие санитарные условия. Этот, по существу правильный, прием приводит, тем не менее, в результате к незначительному выигрышу, так как при постановке вопроса о канализовании нового заселения выяснились чрезвычайные трудности его благополучного разрешения в связи с совершенно почти горизонтальной поверхностью данного района. Пока, т. е. в первом туре проектирования, выход найден в перекачке всей сточной жидкости в ближайший небольшой пруд в северной части, откуда сточные воды должны перетекать (очевидно, с очень небольшой скоростью) в следующий, соединенный с ним протоком, затем в третий пруд и так далее, чтобы только увести ее за пределы заселения. Ближайший водоем находится от города километрах в 16, и, получится ли что-либо удовлетворительное при намеченной системе, не вполне ясно. Но, во вся-

ком случае, совершенно очевидно, что для населения этого очень небольшого образования, обусловливаемого, в сущности говоря, единственно только наличием в данной точке железнодорожной мастерской, раскрываются в будущем малорадостные перспективы. Несомненно правильным выходом при таких неблагоприятных условиях являлся бы перенос всего заселения куда-либо по линии железной дороги в более высокую и здоровую местность, тем более, что капитальное строительство в данной точке представлено незначительно и легко поддается замене. Проектировщиками и не отрицается правильность такой постановки вопроса, но в то же время он ими и закрывается формальной и непроверенной ссылкой на то обстоятельство, что подходящее место искали, но не нашли.

Тот же формализм является обычно и в плоскости несколько иного порядка, а именно: в подходах к вопросу проектирования зеленых насаждений, размещаемых зачастую совершенно случайно или по соображениям композиционного характера, или вследствие отсутствия возможностей использования данных участков для каких-либо иных целей. В связи с этим ярко расписанные зеленью полосы и массивы без учета почвенных, климатических и других условий, обеспечивающих реальность таких наметок, а в иных случаях одновременно с этим и бесцеремонный снос в целях застройки существующей зелени, представляются недостаточно убедительными и далеко не успокаивающими. Многочисленные примеры таких именно планировочных приемов настолько общеизвестны, что их не представляется необходимым иллюстрировать особо.

Планировочный схематизм. Несколько особый оттенок приобретает реализация этого же чисто формального отношения и отчужденности от наличных условий действительности в тех случаях, когда планировщик почему-либо чувствует себя уже вполне освобожденным от сковывающих его полеты земных пут и стремится возможно ближе подойти к сложившимся в его представлении идеальным построениям. Такой случай наглядно демонстрируется на проекте планировки Нукуса. Этот город создается в порядке постепенного переноса на новое место столицы Кара-Калпакской республики, неудачно расположенной в настоящее время как в географическом отношении, так и в смысле естественных условий местности. Участок для размещения новой столицы с населением в 30 000 чел. выбран правительственной комиссией на основании данных произведенных гидрогеологических изысканий. Его конфигурация определилась направлением арыка, играющего роль маги-

стральной, транспортной, связи района и совокупностью других признаков естественно-исторического порядка. Рельеф отсутствует или почти не представлен, что и является естественным для местности, представляющей собой оазис в пустыне.

При наличии таких условий планировщик соблазнился мыслью использовать на практике отвлеченные, схематические построения, считая, что со стороны местной обстановки нельзя будет ожидать сколько-нибудь существенных к ним поправок.

В связи с этим план города сложился по известному уже трафарету в виде трех основных, вытянутых параллельно в меридиональном направлении длинных полос, включающих в себя промышленность, жилье и парковую зону и разделенных промежуточными зелеными полосами. Почти строго в их геометрическом центре, считая намеченное расширение, эти полосы перерезаются широкой поперечной полосой, предназначенной для размещения центральных зданий и сооружений административно-культурного и хозяйственного порядка.

Уже выше отмечалось такое именно членение территории в проекте планировки Калуги. Но как раз то, что оправдывало целесообразность применения такой идеи в том случае, т. е. наибольшее приближение к данной конкретной обстановке, в настоящем случае совершенно отсутствовало, почему проект Нукуса, как всецело отвлеченный от учета какихлибо реальных условий, демонстрирует себя уже как образец чистой схематики.

Поэтому неудивительно, что трезвая действительность не замедлила со всей силой ударить по таким абстрактным построениям и развеять возведенные на песке карточные домики. Прежде всего в этом отношении четко выявилась искусственность и чрезвычайная преувеличенность размеров территории, отведенной для промышленности, хотя в целях ее сокращения (с охранением в то же время цельности картины) в состав полосы этого назначения и были введены чуждые ему элементы, а именно учебный городок и больница. Тем не менее и оставшуюся площадь не удалось оправдать сколько-нибудь основательными расчетами, несмотря на всяческие попытки подтянуть итоги к нужным показателям при помощи даже таких героических приемов, как отвод под типографию участка площадью в 4 *га*. Размеры территории двух добавочных включенных в промышленную зону элементов, т. е. учебного городка и больницы, получились также чрезмерно раздутыми, тем более, что последнюю, при уточнении первоначальных наметок, пришлось по ряду специальных соображений перенести в

северо-восточном направлении за пределы данного пятна, оставляя предназначавшуюся для нее часть промышленной зоны неиспользованной. Далее выяснилось чрезвычайное неудобство при данном расположении промышленности обслуживания ее подходящей с севера узкоколейной веткой, являющейся главной связью города и грузового и пассажирского значения с другими производственными и заселенными точками края. Еще менее удобств создавалось в этом случае для пассажирского движения вследствие отрезанности жилья от железной дороги тем более, что в схеме вокзал вообще не был предусмотрен. Конфигурация жилой зоны, намеченной в виде длинной полосы, протяжением в 5-6 *км*, с шириной, равной стороне квартала, представляется неэкономичной, так как при этом получается ничем не вызванное удлинение путей следования, и становится актуальным вопрос о создании механического внутригородского транспорта. Совсем уж очевидна нецелесообразность такого сугубо схематического подхода к планировке центрального и единственного парка культуры и отдыха, по своей узкой и длинной форме приспособленного для выполнения роли бульвара, но никак не фокуса, организующего и объединяющего вокруг себя массовую культурно-оздоровительную работу.

Но самый существенный дефект запроектированных построений раскрылся при решении вопросов канализации города. Заданием предположено включение в канализационную сеть лишь более крупных зданий общественного характера, удовлетворяясь в отношении жилых построек применением упрощенных методов очистки. По проекту, единицы, подлежащие включению в сеть канализации, разбросаны по всей территории города, причем элементы, относящиеся к обслуживанию жилых кварталов, вынесены в специальную, также вытянутую вдоль всего города полосу. При полном почти отсутствии рельефа местности, канализование, естественно, осуществимо только при помощи устройства целого ряда станций перекачки. И вполне понятно, насколько нереальными представляются такие мероприятия при разбросанности этих точек по всему искусственно удлиненному городскому пятну, тем более что сами поля очистки по местным условиям приходится относить далеко за его пределы.

Небезынтересно отметить, что при составлении второго варианта схемы планировки вследствие предложения республиканского правительства передвинуть город в северо-восточном направлении для приближения его к расположенному здесь

озеру, новое композиционное решение было достигнуто приемом простого скольжения на плане одной полосы вдоль другой. Это, конечно, вносит еще большие организационные неудобства, являясь вместе с тем и полным отказом даже от тех преимуществ теоретического порядка, которые заключались в первоначальной идее в ее чистом виде.

Потеря масштабности. Следующая типичная черта, выявляющаяся также в результате оторванности проектировщиков от надлежащего учета конкретных условий действительности, может быть усмотрена в наличии определенных, иногда очень незначительных несогласованностей количественного порядка.

Наиболее ярким примером в этом отношении могут служить проектировки по Нижне-Курьинску, где при расчетном количестве взрослого населения в 140 000 чел. центральная площадь запроектирована на 150 000 чел., при норме 1 *м*² на человека, а ежедневная посещаемость только одних районных клубов определена цифрой 180 000, не учитывая наличия при этом центрального клуба, дворца культуры, ряда кино, цирка, клубных примитивов при столовых и, наконец, двух театров, рассчитанных на 5 000 зрителей каждый, т. е. в 2½ раза больших по вместимости, чем Большой театр в Москве. В том же проекте габарит здания Горсовета намечен протяжением около 500 *м*., т. е. с явным отвлечением от реальных масштабов; значительные расстояния по городу не обслужены в достаточной мере линиями механического транспорта, а многие элементы жизненного порядка намечены уже в значительно пониженных тонах.

Такая же потеря правильных перспектив может быть отмечена и в ряде других случаев и в частности в том же Нукусе, где площадь перед центральным правительственным зданием намечена значительно больших размеров, чем Красная площадь в Москве. Сопоставляя эти размеры с тем обстоятельством, что площадь будет замыкаться всего двумя-тремя двухэтажными зданиями, можно легко представить себе архитектурную унылость такого композиционного решения в случае его осуществления в действительности.

Экономические показатели. Ряд приведенных выше сообщений о выявляющихся на практике в самых разнообразных формах многочисленных дефектах планировки, обусловленных исключительно оторванностью авторов проектов от конкретной обстановки, позволяет сделать заключение, что они в значительной мере отпали бы, если бы в процесс работ в качестве обязательного элемента было бы введено такое регулирующее

начало, которое в силу своей специальной сущности не допускало бы значительных отклонений от реальных проектировок.

Несомненно, что таким направляющим творческую стихию фактором являлось бы требование обязательного сопровождения намечаемых планировочных решений рядом экономических показателей, подтверждающих их правильность и осуществимость. Эти показатели, становясь в случаях неприложимости чисто технической оценки единственным безусловным критерием целесообразности композиционных построений в противовес аргументациям, циркулирующим в сфере архитектурных приемов с их расплывчатым и дискуссионным содержанием, естественно, должны были бы организовать мысль проектировщика в сторону наибольшего приближения к учету всей совокупности разнообразных данностей. Они вместе с тем дали бы и совершенно ясные мотивы для окончательного отбора лучшего из ряда намечающихся вариантов, оценка которых по другим признакам представлялась бы затруднительной.

При такой постановке дела можно было бы уже смело рассчитывать, что такие наметки, как 100 $м^2$ озелененной площади на 1 жителя в Ростове-на-Дону, или будут значительно снижены, или подкреплены какими-либо вполне солидными доводами.

Подсчет стоимости города. Наличие приведенных к определенному основному измерителю показателей по различным отдельным элементам, входящим в состав городского плана, дает возможность только сравнительной оценки поставленных решений как между собою, так и по отношению к средним, выведенным из практики величинам. Вполне развернутая картина получится уже лишь при приведении их к ценностным выражениям, что в конечном итоге дает возможность составить подробную смету и определить полную стоимость создания нового или реконструкции существующего населенного пункта в соответствии с составленными проектами планировки. Сопоставляя эту строительную стоимость с теми возможностями, которые раскрываются в плане перспективного развития местного бюджета, можно установить и финансовую реальность планировочных предположений и срок, в течение которого это строительство может быть осуществлено.

Совершенно очевидно, что на сегодняшний день имеющиеся в практике проектировки еще очень далеки от такого понимания города, как проекта инженерного сооружения, не мыслимого без сопровождения его подробной сметой, но все же надо

констатировать, что как в отношении вывода экономических показателей, так и определения стоимости отдельных элементов плана наблюдаются за последнее время значительные сдвиги и выявляется все большая убежденность в необходимости перехода именно на такой путь.

Устремленность к шаблонным формам. Сложность проблем, охватываемых проектом планировки, новизна дела и несомненная осознанность проектировщиков в недостаточной убедительности выдвигаемых ими решений в связи в то же время с неуверенностью в возможности защитить их единственно силой строго логически построенной мысли, направили поиски планировщиков по совершенно особому пути. Этот путь как в плоскости оформления деталей, так и постановки общих решений обозначается в виде доходящей до слепоты жесткой привязанности к формам, признанным почему-либо на данном этапе развития планировочного дела наиболее целесообразными и полнее насыщенными социально-политическим содержанием. Побуждения, толкающие на эту дорогу, вполне понятны, поскольку критика с данного объекта отводится уже в область оценки установившихся приемов. Но вполне также очевидны и отрицательные результаты такой, хотя бы и временной, успокоенности, так как она усыпляет творческую мысль и допускает соскальзывание на шаблон в области, где все элементы далеко еще не сложились и где сопоставление различных противоположностей и даже крайностей как раз необходимо для правильного синтеза.

Иллюстрировать подробно указанные моменты не представляется необходимым, достаточно напомнить лишь о бытии прямоугольного квартала, крупных размеров, со зданиями, расположенными в строчку и ориентировочными во всех случаях строго по меридиану, причем их глухие торцы обращены к магистралям движения, а также и методы дальнейшего решения общего плана города механическим прилаживанием одного квартала к другому, не считаясь с соображениями технического, экономического или архитектурного порядка.

Такой утвердившийся в своих неподатливых формах квартал на одном из последних этапов планировочных работ внедрялся повсюду, особенно в проектировках иностранных специалистов, почему его можно встретить и в проекте г. Магнитогорска, и почти всех городов Кузбасса, и г. Нижне-Курьинска и др., причем его присутствие особенно неприятно поражало в небольших заселениях типа демонстрированного уже

г. Чудово, где весь город, даже в перспективном своем развитии, исчерпывается всего 3-4 такими кварталами.

В плоскости того влияния, которое такой отштампованный квартал оказывал на общее планировочное решение, небезынтересно демонстрировать достаточно знаменательную неудачу, выпавшую на долю запроектированной в западной части северного района г. Сталинска магистрали движения. Она появилась на смену основного диагонального пути, являющегося прямой и удобной связью промышленного района и расположенных около него поселков с вокзалом и, естественно, не удовлетворяла идеалам жесткой прямолинейности. Заменившая ее новая широкая магистраль уперлась в полосу отчуждения железной дороги, и, чтобы как-нибудь оправдать такое ее печальное замыкание, проектировщиками делаются указания, что в этом пункте намечается промежуточный пассажирский остановочный пункт, для чего, в сущности говоря, нет решительно никаких оснований.

Учитывая указанные отрицательные явления, можно с удовлетворением отметить, что в настоящее время незыблемость таких необоснованных, привязных к шаблону, форм достаточно поколеблена. Нужно пожелать, чтобы в вопросе применения шаблонов в области планировочных работ проявлялась бы самая усиленная настороженность как в силу полной еще неустойчивости основных положений по различным разделам этой дисциплины и отсутствия необходимых проверок их опытом, так и вследствие самого существа разрешаемых проблем априори, не допускающих трафаретных подходов к ним.

Затрудненность реализации плана. Если в составляемых проектах планировки, являющихся, в сущности говоря, планами осуществляемого в перспективе строительства города, обычным явлением представляется отвлечение от конкретных условий действительности, то, естественно, такой же, если не больший, пробел надо ожидать и в вопросе о возможностях, порядке и методах претворения этого плана в натуре. И действительно, эта сторона вопроса почти всегда остается совершенно неосвещенной, и, пожалуй, за счет отсутствия таких разработок и приходится отнести те промахи в строительстве, которые зачастую наблюдаются в практике. Вместе с тем совершенно очевидно, насколько более сложной, по сравнению с отвлеченным проектом планировки, является задача дать развернутую картину последовательного проведения его в жизнь, причем представляется даже невозможным определить

заранее, в каких случаях она будет более сложной, — при новостройках, или при крупной реконструкции существующих городов. Уже одно появление на первой же стадии строительства иногда чрезвычайно значительных кадров строительных рабочих, нуждающихся и в жилье, и в обслуживании, а следовательно и в техническом оборудовании территории, на которой они размещаются, ставит вопрос далеко за пределы тех рамок, которыми очерчивается идеальная форма города в ее перспективном бытии. В дальнейшем постепенная трансформация состава населения в соответствии с развертыванием форм обобществленного быта требует наличия определенных материальных предпосылок, реализация которых по отдельным периодам должна быть, следовательно, точно согласована с общим планом строительства.

Отсутствие хозяйственного плана строительства. Таким образом наличие такого тщательного разработанного плана, которым осуществление всех видов строительства устанавливалось бы в порядке определенной строгой последовательности по соответствию с финансовыми и техническими возможностями, представляется совершенно необходимым. Только такой план в состоянии подвести конкретную реальную базу под идеальные построения, намеченные в проекте планировки, влияя в случаях сложности их осуществления даже и на изменения некоторых их частей, и только такой план может дать исчерпывающий ответ по вопросу о стоимости города, имея в виду, что в процессе строительства могут появляться временные, промежуточные, формы, которые в самом проекте планировки, естественно, не могли быть учтены.

До сих пор в практике планировочных работ таких хозяйственных планов встречать не удавалось, так же как и редко приходилось констатировать наличие достаточного внимания к вопросам очередности строительства. Наоборот, как это, например, демонстрировалось на проекте планировки г. Минска, планы составляются зачастую таким образом, что они с первых же шагов должны поставить втупик строителей города.

Такие же трудности на пути к осуществлению нового строительства естественно должны возникать и в случаях чрезмерно широкого захвата новых территорий, особенно на промежуточных стадиях развития, при неизбежности лишь частичного освоения земельных участков и возможности при этом холостых пробегов различных сетей транспортного порядка и во всяком случае недостаточно полной их загрузки.

Отсутствие эластичности плана. Поскольку в границах срока, на который рассчитывается проект планировки, план социальной, а, следовательно, и строительной реконструкции города обычно не только не уточнен, но даже не приковывает к себе должного внимания, вполне естественно, что за его пределами, за исключением отдельных случаев, в этом отношении открывается уже совершенная целина. Между тем такие проектировки не обусловливали бы по существу даже очень крупной работы, так как при этом не требуется уже особо уточненных построений, а лишь выявление прежде всего общих тенденций дальнейшего развития, затем направления развития различных основных элементов и, наконец, тех граней, за пределами которых естествен был бы уже переход к совсем иным формам. Зато они создавали бы необходимую эластичность плана, допускающую возможность отступлений от форм, обусловленных расчетными показателями, покоящимися хотя на более или менее вероятной, но все же гипотетической основе, а главное — рассеивали бы естественное впечатление строгой замкнутости получаемого образования.

Одним из немногих исключений в указанном отношении является проект планировки г. Горького, где крупные фазы последовательного развития города с переходом на известной стадии от города, собранного в одном пятне, к комплексу образований, объединенных с основным ядром по признаку городов-спутников, достаточно четко выявлены. Совсем иначе обстоит дело в проекте планировки г. Грозного, где селитебная территория запроектирована с крупными резервами, включенными даже в общий композиционный план, и в то же время промышленная территория лишена каких-либо запасных фондов. Такая форма может предполагать, следовательно, или рост городского населения при консервации производства, т. е. изменение социального облика города, или необходимость для промышленности подыскания таких дополнительных территорий, освоение которых неизбежно пойдет несогласованно с направлением роста жилых частей города.

Заканчивая на этом краткий анализ планировочных работ 1-й пятилетки, приходится в заключение еще раз сделать оговорку в отношении кажущейся, может быть, некоторой односторонности и сгущенности выводов. Такое впечатление, возможно сложившееся в результате дефилирования ряда моментов исключительно отрицательного порядка, надо корректировать напоминанием о тех предпосылках, которые были положены в основу настоящего сообщения и которыми как

суживалась сама тема, так и ограничивался угол зрения, под которым она рассматривалась. Более полный и многосторонний обзор проектно-планировочных работ является предметом уже иной и в иных рамках проводимой работы.

Сказанным выше исчерпывается основная задача настоящего сообщения. Поэтому на характеристике постановки проектно-планировочных работ и тех условий, которые оказывают на их направление более или менее существенное влияние, можно остановиться уже в самых кратких чертах, отметив лишь наиболее яркие в этом отношении моменты.

Длительность сроков составления проектов планировки. Среди последних прежде всего и главным образом необходимо отметить несомненную чрезмерную длительность процесса составления проектов планировки, которая отчасти находит себе оправдание в сложности подлежащих выполнению задач, необходимости собрать многочисленные исчерпывающие данные разнообразного порядка и неустойчивости ряда отправных установок, меняющихся зачастую в процессе самих работ. С другой стороны, она объясняется недостаточно четкой организованностью дела, слабою подготовленностью втянутых в данное производство кадров и отсутствием необходимых руководств и направляющих инструкций как учебного, так и законодательного порядка.

Несомненно, что последствия, возникающие в связи с этой основной, характерной чертой данного процесса, чрезвычайно значительны, причем к наиболее существенным из них, естественно, надо отнести те, которые выявляются уже в практике самого строительства и которые связаны с пересоставлением проектов планировки в связи с:

а) устарелостью приемов проектирования,

б) появления новых, не учитывавшихся ранее факторов.

В самом же процессе проектирования, затягивающемся в иных случаях на два-три года и более, приходится, несомненно, в течение такого длительного периода сталкиваться и с сильно меняющимися общими установками, и с новыми приемами проектирования и, наконец, с новым пониманием методов решения задачи в целом и в ее отдельных частях. Вследствие этого уже доведенные до известной стадии законченности проекты приходится видоизменять или переделывать заново с той же, в сущности, малой степенью уверенности в своевременном и благополучном их окончании.

Помимо этого зачастую, если не во всех таких затяжных случаях, проектировщикам приходится считаться с появле-

нием уже законченных технических проектов по отдельным разделам строительства, как водопроводу, канализации и т. п., задержка в осуществлении которых недопустима по совершенно очевидным основаниям. В таких случаях правильное протекание общего процесса составления проекта устройства населенного места в корне нарушается, так как не проект технического оборудования территории складывается на основе имеющегося в наличии проекта планировки, а этот последний обязан уже свои построения приноровить и согласовать с разработанными предположениями по сооружению различных сетей. Наглядным примером случая такого именно порядка могут служить проектировочные работы по г. Москве, учитывая то обстоятельство, что проект метрополитена сложился раньше и независимо от схемы планировки города.

Недостаточность средств, отпускаемых на составление проектов планировки. Далее в качестве одной из типичных черт, характеризующих настоящие условия постановки проектно-планировочных работ, необходимо отметить недостаточную еще осознанность, несмотря на наличие ряда четких в этом отношении законодательных установлений, значения и роли проектов планировки в деле планового проведения строительства. В связи с этим средства, которые отпускаются на их составление, обычно недостаточны, особенно если сюда же отнести и все расходы, необходимые для постановки специальных обследований и изысканий, достигающих иногда чрезвычайно крупных сумм, как например по г. Горькому, где гидрогеологическое изучение Заокского левобережья по предварительной смете расценивается в размере около 2 000 000 рублей. Надо напомнить, что ранее уже упоминалось особо жесткое отношение к вопросу ассигнования средств на постановку геодезических работ, которые в силу этого зачастую не удается провести в достаточно развернутом виде.

Нужно предполагать, что если постепенно на проект планировки будет укрепляться взгляд как на технический проект инженерного сооружения и, следовательно, он, как правило, будет сопровождаться сметными соображениями стоимости его осуществления, то уже из сопоставлений тех, крайне незначительных сумм, которые падают на долю работ по составлению проекта по сравнению с общей стоимостью всего сооружения, создадутся безусловно уже иные, более благоприятные для данного дела настроения.

Зависимость составителей проектов от заказчиков. Совершенно особым моментом, который в иных случаях очень су-

9*

щественно отражается на направлении проектно-планировочных работ, является зависимость, которая создается у организаций, выполняющих эти работы, от их заказчиков, в силу желания последних иметь решающий голос в самих основных планировочных вопросах. Если таковыми заказчиками являются горсоветы, то такая зависимость от ответственного органа советской власти и представителя общественной мысли вполне естественна и необходима, и совсем иное дело, когда в роли заказчика выступает уже какое-либо промышленное объединение. В этих случаях приходится сталкиваться с такими, например, заданиями заказчика, как «составить проект поселка именно на таком-то месте» (хотя оно и представляется совершенно неудовлетворительным во всех отношениях), «с расчетом на 10 000 чел.», в то время как количество одних рабочих, занятых на производстве, достигает 12 500 чел., а все наличное население размещено в зоне действия вредных газов от производства и втиснуто с крайним переуплотнением в деревянные бараки, имеющие тип конур, как это имело место в отношении Саткинского поселка. Столь же трудно выполнимые задания были даны проектировщикам и для составления упоминавшегося уже выше проекта планировки поселка при карбюраторном заводе в г. Самаре. Естественно, что исполнителям, при таком коренном расхождении в понимании основных начал планировки, приходится апеллировать уже к авторитету центральных регулирующих органов, но это не исключает возможности передачи заказчиком того же проекта другой, более податливой, проектной организации, как это и имеет место в действительности.

Организации, выполняющие проектно-планировочные работы; их центроустремленность. В отношении организационных форм, которыми характеризуется постановка проектно-планировочного дела, можно отметить определенную тенденцию последнего времени, направленную к складыванию проектирующих ячеек в более крупные и мощные образования. Частное предпринимательство, и по соответствию с законодательными регламентами и в силу логики вещей, почти закончило свое существование, и работы, как правило, проводятся государственными организациями, в подавляющем количестве входящими в систему НККХ или НКТП, причем в первом случае они объединены центральным руководством.

Переходя к характеристике схемы организации всей сети учреждений проектно-планировочного порядка и намечающихся тенденций ее дальнейшего развития, можно прежде

всего указать, что в системе НККХ она почти исчерпывается Институтом по проектированию (Гипрогор) с его филиалами, входящими в состав центрального аппарата НККХ, и проектными организациями, образованными при краевых и областных Отделах Коммунального Хозяйства. Такая схема в смысле основного членения сети представляется достаточно целесообразной, поскольку дробление на более мелкие единицы вело бы к невыгодному распылению сил и естественной маломощности ячеек, существование которых вместе с тем и не оправдывалось бы в иных случаях имеющейся загрузкой. Поэтому мысль о более мелкой диференциации в практике возникала очень редко. Зато проявлялись и проявляются еще сейчас тенденции к возможно более сгущенной централизации и даже монополизации планировочных работ, причем правильность таких установок аргументируется возможностью привлечения в центре более квалифицированных сил, использования в качестве консультантов ряда имеющихся здесь специалистов в различных областях и объединения руководства. Хотя эти доводы имеют за собой, несомненно, некоторые основания, тем не менее предлагаемая чрезмерная централизация обладает еще в большей мере слабыми сторонами. Основной из них является оторванность проектировщиков от объектов планирования, что обычно создает чрезвычайные неудобства на местах, учитывая в особенности продолжительность планировочного процесса и необходимость постоянной и самой тесной корреспонденции организаций, осуществляющих строительство, с организациями проектирующими.

В связи с указанным вполне правильным и исчерпывающим в смысле основной идеи организации представляется постановление Коллегии НККХ, предлагающее Гипрогору сосредоточить в центре лишь главное руководство и только в виде исключения непосредственное выполнение наиболее ответственных работ, передав в свои филиалы и краевые (областные) организации как остальные проектные работы, так и привязанные к ним кадры.

Что касается до организаций, находящихся в системе НКТП, то центральным из них является Стандартгорпроект с его филиалами, причем это надо понимать только в смысле его мощности, а не в организационном отношении, так как различные проектные бюро, образованные при отдельных промышленных объединениях, ни в какой зависимости от него не находятся.

Не останавливаясь подробнее на описании структурных форм этих организаций или их соотношениях между собой и центральным аппаратом НКТП, поскольку такие сообщения могут дать мало интересного по существу рассматриваемого вопроса, необходимо со всею отчетливостью отметить один фактор чрезвычайного значения, который, почти во всех без исключения случаях, является главным определителем направления и характера работ этих проектных организаций. Дело в том, что задача составления проекта планировки социалистического города, как задача комплексная и синтетическая, выходит и по объему и по содержанию далеко за пределы круга, замыкающего область непосредственных ведомственных интересов. Поэтому в процессе проектирования в ведомственных недрах одновременно и производственной площадки и связанного с нею населенного пункта со всей яркостью выявляется специфический недоучет значимости этих разделов работы как неразрывных частей одного общего целого, и задача решается как внешне, так и по своему существу, с резко искусственным наклоном в сторону производства. Отсюда почти всегда при работах указанных организаций наблюдалась и наблюдается трактовка соцгорода как поселка при промышленном предприятии или как неизбежного, но второстепенного порядка, к нему придатка. Зачастую такие населенные пункты и номенклатурно фигурируют под титулом рабочего поселка, в особенности же в тех случаях, когда в одном и том же месте несколько различных промышленных объединений проектируют совершенно независимо друг от друга, каждый по своим специальным заданиям и каждый со своими специфическими подходами, отдельные, хотя и рядом расположенные, поселения, входящие по существу в систему одного общего образования. Результаты таких объединенных упражнений совершенно очевидны и не требуют особых комментариев.

Учитывая отмеченную выше, до известной степени неизбежную ведомственную узость и односторонность и серьезные вытекающие отсюда последствия, представлялось бы правильным, не говоря уже о настойчивой необходимости прекращения одновременной, разрозненной, проектировки отдельных частей одного общего целого, сосредоточить дело составления проектов планировки населенных мест исключительно в системе НККХ, тем более что и сейчас уже многие проекты по заданиям отдельных промышленных учреждений выполняются именно в таком порядке.

На этом заключении, настоящую краткую характеристику постановки проектно-планировочного дела, представляется возможным закончить, считая, что некоторое добавочное освещение этот вопрос получит в сообщениях о практике претворения проектов планировки в натуре, которым посвящен следующий раздел.

Согласно анонсированной во вступительной части сообщения программы, содержание этого раздела должно было бы заключаться в характеристике методов и условий осуществления проектов планировки в натуре. Однако провести систематический обзор в таком разрезе не представляется, в сущности говоря, возможным, так как никакого сколько-нибудь планомерного или обоснованного соображениями известной целесообразности порядка проведения планировочных мероприятий за истекший период наблюдать не удавалось.

Формулируя это положение конкретно, приходится установить, что почти все без исключения строительство новых и реконструкция существующих населенных мест осуществлялись и осуществляются или без проектов планировки или в лучшем случае на основании беглых планировочных соображений, далеко еще не уточненных окончательно и не согласованных в своих отдельных частях.

Причины такого, мало удовлетворительного положения многообразны, но главными из них, как это уже отчасти указывалось раньше, являются: слабо регулируемое проявление ведомственной стихии, недопонимание и даже отчужденность промышленных организаций от общих задач градоустройства, несмотря на то, что они как раз и призваны осуществлять на практике целиком все строительство новых и в большей части переустройство существующих населенных мест; неполнота и некоторая противоречивость законодательных установлений; и, наконец, недостаточно глубокое и серьезное понимание значения и эффективности планового начала при всяких проводимых мероприятиях.

Чтобы приведенное выше заключение не представлялось голословным, а было бы подкреплено достаточно убедительными сопоставлениями, лучше всего проследить, не углубляясь в детали и подробности, основные этапы общего процесса возникновения нового заселения или крупного переустройства существующего. В первом случае вопрос начинается с выбора географической точки, около которой должны располагаться основные предприятия и сооружения данного комбината, считая, что признак достаточно полной производствен-

ной закомбинированности и наибольшей цикловой законченности, в соответствии, конечно, с разнообразными технико-экономическими данностями, является основным определителем промышленного и хозяйственного развертывания в пределах данного пятна. Надо с совершенной отчетливостью зафиксировать, что такого завершенного и утвержденного в соответствующих инстанциях плана оседания промпредприятий в данном производственно-замкнутом пятне не только не имеется обычно при приступе к строительству, но он окончательно не уточняется зачастую еще в течение целого ряда последующих лет, как, например, имеет место даже в настоящее время в г. Магнитогорске, несмотря на то, что к строительству было приступлено уже в 1929—30 году. При этом нужно заметить, что наличие таких особых условий, повидимому, не очень беспокоит строителей, причем такой индеферентизм должен быть безусловно отнесен за счет искусственной суженности их кругозора, ограниченного главным образом пределами ближайших, непосредственно к производству относящихся интересов и полнейшего выпадания из поля зрения задач более общего, комплексного, порядка. А между тем, при отсутствии законченного плана промышленного развития данного пятна нельзя ни иметь достаточно надежных расчетных показателей, ни проводить самую проектировку района с уверенностью, что намечаемые решения не подвергнутся коренным изменениям в связи с дальнейшим пересоставлением титульного списка предприятий или принятых ранее лимитов. Для полноты картины необходимо напомнить, что в большинстве случаев, когда производство развивается на основе местных сырьевых ресурсов, т. е. почти при всех крупных новостройках, строительство открывается значительно раньше, чем закончены изыскания и разведки даже в пределах ближайшего района. В связи с этим дальнейшие открытия различных новых источников естественных богатств могут очень сильно и неоднократно влиять на перестройку основной производственной программы не только данного пятна, но даже и отдаленных районов, производственно с ним связанных, как это и имело место за последнее время в отношении городов Кузбасса, Магнитогорска и др.

Если даже условно принять, что в указанном отношении все обстоит благополучно и можно приступать к составлению общего проекта планировки данного населенного места на основании утвержденных и не подлежащих оспариванию установок и показателей, то на сцену выступает новое, затруд-

няющее обстоятельство. Дело в том, что далеко не во всех случаях дело строительства, а, следовательно, и обеспечение его необходимыми проектами бывает сосредоточено в одних руках, но зачастую оно распылено между самыми разнообразными промышленными объединениями. Априори очевидно, что в таких случаях едва ли кем-либо будет составляться один общий комплексный проект планировки данного населенного места, а что каждое объединение будет разрабатывать для своего предприятия свой собственный проект рабочего поселка. Может быть при этом эти поселки даже получат названия соцгородов, но во всяком случае их проекты будут составлены без создания какой-либо их связи с заселениями, также самостоятельно проектируемыми другими соседними объединениями, без связи их с районом, без надлежащей оценки роли и значения новых образований в общей системе населенных мест страны, а вместе с тем и без достаточного внимания к разнообразным интересам жителей, которые в них будут размешены. Примеры организованного именно в таком порядке строительства многочисленны, но как будто бы рекорд в этом отношении побит г. Архангельском, где частичными проектами города занимаются чуть ли не 10 разных учреждений, не считая горсовета. Конечно, при таких условиях ни о правильном проектировании, ни о правильном строительстве не может быть и речи.

Если, наконец, отвлечься и от этих, почти постоянно сопровождающих всякое крупное строительство моментов, и рассматривать случай, когда оно объединено в руках одной организации, то надо иметь в виду, что все же это будет специальная, ведомственная, организация, которой, следовательно, в полной мере свойственно проявить и специфическое понимание плановости и специфическую оценку значения и веса элементов производственного характера в ряду всех остальных. Поэтому трудно было бы рассчитывать, что отсутствие даже ориентировочных наметок по комплексной планировке, могло бы приостановить хотя бы на один момент осуществление строительных начинаний на самых ответственных его участках, если производственный календарный план почему-либо этого требует.

Отсюда можно заключить, что промышленности чуждо понимание проекта планировки, как такого комплексного плана, в котором все основные элементы заселения (места труда, жилья и отдыха) не отделимы друг от друга, строго функционально друг с другом увязываются, и композиционно реша-

ются совместно. В действительности же к проекту планировки только еще приступают, или даже начинают лишь изучать местность, предположенную для заселения, а капитальное промышленное строительство развертывается уже полным ходом, как будто это является совершенно особой, самостоятельной задачей. Но так как для проведения этого строительства нужны соответствующие рабочие кадры, и иногда чрезвычайно значительные, исчисляемые сотнями тысяч человек, то возникает вопрос о том, как и где их расселить? Проекта планировки — нет, и он будет готов еще не так скоро, вследствие длительности этого процесса. Нет даже материалов достаточно полно проведенного технико-экономического и санитарного обследования и изучения района. Единственным выходом в этих случаях представляется создание так называемых временных застроек, которые в действительности и возникают при всех новостройках в большей или меньшей степени. Очевидно, что и выбор участков для такого строительства и выбор самого типа строений не может быть аргументирован достаточно вескими соображениями, но они и не требуются там, где позволяются оправдания такого чрезвычайного порядка, как «темпы» или «временность». Несомненно, что создание вспомогательного, временного типа, жилья совершенно не исключимо даже при постановке строительства в самом строгом плановом порядке, однако оно прежде всего должно занимать точно определенное ему в плане место, а главное не переходить в своем развитии строго отведенных для него пределов. Иначе необходимость придания соответствующих крупному заселению усложненных форм и в отношении благоустройства, и технического оборудования территории, и дорожной связи, и т. п. создают такие трудности как в промежуточном строительном периоде, так и при переходе к постоянному строительству, что в конечном итоге проиграют и техника, и санитария, и экономика, и даже, несомненно, и самые темпы. Наиболее ярким примером так именно проводимого градостроительства является Магнитогорск, где созданы временные поселки чуть ли не на четверть миллиона населения с эффективностью достаточно общеизвестной, чтобы на этой теме останавливаться более подробно.

Логически, из вышеприведенных соображений вытекает совершенно определенное заключение, что, если не только к постройке какого-либо здания или сооружения, но даже к изготовлению отдельного мелкого предмета обихода, как например стола или стула, никому не может притти в голову

мысль подходить без соответствующего проекта и рабочих чертежей, то чрезвычайно странной представляется идея возможности, в полном отвлечении от них, осуществить строительство целого города, тем более города социалистического типа, не взирая при этом на наличие совершенно определенного и очень жесткого в этом отношении законодательства, запрещающего какое-либо строительство городских поселений, рабочих и дачных поселков, без утвержденных в установленном порядке проектов их планировки. Правда, эти законы республиканские и потому представители промышленных учреждений, входящих в систему союзных наркоматов, полагают возможным освобождать себя от необходимости с ними считаться или в лучшем случае пытаются создать впечатления особых force magore, которые как бы являются оправданием отступлений от законоустановленных порядков.

Несомненно, что такой ведомственной недисциплинированности должен быть положен конец при помощи самых серьезных воздействий, тем более что практика строительства ВСНХ на ряде примеров капитальной перестройки или даже полного уничтожения только-что возведенных построек дает уже достаточно убедительный материал для суждения о том, насколько такие попытки отвлечения от планового регулирования рациональны и экономичны.

Отвлекаясь от случаев особо ярко выраженной бесплановости и возвращаясь к моменту выбора мест для промышленных площадок, приходится констатировать, что в обычных условиях эти участки занимаются исключительно по соображениям специфических запросов производства, не учитывая нужд и интересов будущего населения, хотя расположение и самые формы последнего этим выбором уже в значительной мере предопределяются. Наличие соответствующих законодательных установлений, требующих одобрения выбранных для заселения мест специальными комиссиями, в действительности в большинстве случаев является лишь формой, так как в составе этих комиссий голос промышленности, не стесняющийся, как правило, аргументировать свой даже мало обоснованный выбор участка громко звучащими фразами относительно интересов крупного производства, слишком подавляюще представлен. Представители местной власти, не располагая в момент выбора территории при новостройках ни проектами планировки, ни даже предварительными планировочными соображениями, лишены несомненно возможности проявить достаточно обоснованное сопротивление. При размещении же

промышленности в пределах существующего поселения представители ведомственных интересов выигрывают обычно на чрезвычайной заинтересованности города в возможно более полном развертывании в его пределах основных производств, что и заставляет итти на всевозможные уступки и соглашаться на отвод любых участков под угрозой промышленности уйти совсем в другой населенный пункт.

Примеры игнорирования промышленностью существеннейших интересов заселения многочисленны и общеизвестны, так что достаточно упомянуть в качестве наиболее яркого из них о размещении промпредприятий в Н. Тагиле, где все жилые районы перекрыты сплошь зонами их вредного влияния и в некоторых случаях даже дважды. Не менее характерным представляется и размещение промышленности в Сталинграде, где из всей занимаемой ею на громадном протяжении береговой полосы не нашлось ни одного участка, который промышленность сочла бы необходимым уступить для использования его в интересах населения.

Надо вместе с тем подчеркнуть и то особое обстоятельство, что, игнорируя самыми жизненными запросами заселения, промышленность в иных случаях и даже очень часто при выборе для себя площадок чрезвычайно плохо учитывает свои собственные производственные нужды, что показывает, насколько вообще случайно и неудовлетворительно протекает этот основной, решающий момент строительства.

Еще целый ряд других особенностей можно было бы извлечь из наблюдений над практикой градостроительства истекшей пятилетки, но это до известной степени является уже излишним, поскольку наиболее существенные и связанные с вопросами проектирования черты были выше отмечены, подробный же обзор и детальное освещение этой стороны дела в настоящем сообщении не предположено.

В заключение наметим в сжатой форме, не развивая какихлибо соображений и не аргументируя, основные пожелания в смысле улучшения постановки планировочного дела, необходимость которых естественно вытекает из наблюдаемых в практике дефектов.

Эти пожелания укладываются в следующий ряд:

1. Необходимо значительно точнее и серьезнее ставить и проводить изыскательские и обследовательские работы инженерного порядка, предшествующие работам по составлению проектов планировки, для чего должны быть предвидены соответствующие ассигнования.

2. Необходимо значительно повысить качество составляемых проектов планировки, внедряя отношение к ним, как к проектам инженерных сооружений, в связи с чем проекты планировки должны быть сопровождаемы: всеми необходимыми техническими проектами, выводами экономических показателей, сметными соображениями о стоимости сооружения города, календарной программой строительства и хозяйственным планом.

3. Необходимо издание (ВСКХ) целой серии инструкций по методологии проектирования, так же как и полного курса по планировке населенных мест.

4. Необходимо принять все меры для ускорения процесса составления проекта планировки, хотя бы это влекло за собой значительное вздорожание работы.

5. Необходимо значительно увеличить размер средств, отпускаемых на съемочно-планировочные работы.

6. Считать недопустимым параллельное проектирование, проводимое различными организациями в пределах одного и того же района.

7. Признать целесообразным передачу всех организаций, занимающихся составлением проектов планировки населенных мест (за исключением сельских поселений) в систему наркомхозов.

8. Необходимо, чтобы вопросы выбора географических точек для размещения промышленных предприятий и уточненное распределение земельных площадей для их строительства подлежали бы обязательному согласованию с наркомхозами.

9. Необходимо, чтобы все ведомства включали в свои контрольные цифры суммы, необходимые на производство работ по их части, предусмотренные утвержденными проектами планировки.

10. Необходимо пересмотреть законодательство по планировке населенных мест для устранения некоторых имеющихся в нем неясностей и несогласованностей с тем, чтобы основные законоположения были бы объединены регламентом Союзного порядка.

Проф. Я. Д. Щупак

ПРОБЛЕМА КАДРОВ КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ВО ВТОРОЙ ПЯТИЛЕТКЕ

XVI съезд ВКП(б) отметил решающее значение, которое имеет «поставленная ЦК во весь рост проблема руководящих хозяйственных и технических кадров, становящаяся центральной проблемой нашего социалистического строительства». XVII конференция ВКП(б), собравшаяся на историческом рубеже первой и второй пятилеток, принимая решения всемирно-исторического значения о построении бесклассового общества, особо подчеркнула в своих постановлениях, что «решение проблемы технических кадров есть важнейший элемент большевистского осуществления задач культурной революции и успешного строительства социализма».

Решение этой проблемы имеет для коммунально-жилищного хозяйства, для его социалистической реконструкции такое же огромное значение, как и для основных, ведущих отраслей социалистического хозяйства, — для промышленности, сельского хозяйства, транспорта. Со всей ясностью и четкостью формулировал это положение Л. Каганович в докладе на июньском пленуме ЦК ВКП(б) 1931 года.

«Жилищное строительство, водопровод, канализация, трамвай, дорожное строительство требуют таких же квалифицированных техников и инженеров, такой же квалифицированной и научно-технической разработки вопросов, как и промышленность и сельское хозяйство».

Решение проблемы кадров в коммунально-жилищной области имеет специфические трудности. Если вопрос о кадрах все

время, при значительном наличии старой производственно-технической интеллигенции, при усиленном формировании в течение нескольких лет новой производственно-технической интеллигенции рабочего класса стоит перед промышленностью, то для городского хозяйства этот вопрос стоит особенно остро.

До Октябрьской революции чрезвычайно слабое коммунальное образование соответствовало существовавшему низкому уровню коммунального хозяйства. Жалкому, убогому дореволюционному коммунальному хозяйству старой России с незначительным количеством технически отсталых коммунальных устройств в крупных центрах, и то конечно лишь в буржуазных кварталах, — вполне корреспондировало и состояние коммунального образования. До Октябрьской революции в России не было ни одного коммунального учебного заведения; существовало два-три технических высших учебных заведения «аристократического» характера, подготовлявших «гражданского инженера», изучавшего отдельные функции городского хозяйства и проводившего их в жизнь хаотически; коммунальных инженеров, подготовленных в техническом и экономическом отношении до революции не существовало, ввиду отсутствия соответствующих экономических учебных заведений. Кроме спорадических краткосрочных курсов (циклов лекций) для земских и городских работников, кроме отдельных попыток организации коммунальных учебных заведений, кроме зачатков городских музеев в Москве и в Петербурге, в этом направлении до революции ничего сделано не было. После Октябрьской революции мы получили в наследство в этой отрасли народного хозяйства небольшую группу производственно-технической интеллигенции, чуждую нам не только социально, но и по всей своей подготовке, по всему своему пониманию (вернее — по отсутствию понимания) комплексных задач соцстроительства и хозяйства населенных мест.

Новое строительство специальных коммунальных учебных заведений потребовало после Октябрьской революции известного периода времени; поэтому приток новых специалистов, новой производственно-технической интеллигенции рабочего класса в коммунальное хозяйство начался значительно позже, чем он начался в других отраслях народного хозяйства.

Отсутствие широких кадров коммунальных работников — инженеров, инженеров-экономистов, недостаток работников средней технической квалификации, нехватка знания основ коммунального хозяйства, технических навыков и приемов у широких трудящихся масс, вовлеченных в коммунальное

строительство, вообще отсутствие научно-исследовательских и учебно-показательных учреждений — являлись серьезными факторами отставания коммунального хозяйства и медленности темпов его развития.

Полуразрушенные империалистической войной и контрреволюционной интервенцией, технически отсталые коммунальные устройства настоятельно требовали сведущих, опытных кадров для своего восстановления и расширения в целях обслуживания рабочих кварталов, для своей реконструкции — реконструкции, являвшейся тем более трудным и серьезным делом, что средств на нее почти не было, так как основная масса капиталовложений шла и должна была итти на социалистическую индустриализацию.

Вопрос о кадрах в коммунально-жилищном хозяйстве приобрел особое значение в период, когда «через индустриализацию страны и коллективизацию сельского хозяйства мы подходим вплотную к вопросу реконструкции и строительства городов» (Л. Каганович), когда июньский пленум поставил «боевую задачу скорейшей ликвидации отставания городского хозяйства от общего развития и решительного перелома в темпах его развития», когда XVII конференция ВКП(б) поставила задачей второго пятилетия «решительное улучшение всего жилищного и коммунального дела в СССР». Благодаря именно этим огромным задачам и захватывающим перспективам, вопрос о кадрах в коммунально-жилищном хозяйстве в данный период приобретает совершенно особое значение, так как диалектика жизни и здесь говорит свое решающее слово: если квалифицированные технические и технико-экономические кадры нам были необходимы при «бедности» коммунального хозяйства, чтобы с минимумом средств достигнуть максимума результатов, то в настоящее время, когда каждый год открывает все более и более широкие возможности вложений в коммунальное хозяйство, когда интенсивно идет социалистическая реконструкция населенных мест и строительство десятков новых городов, высококвалифицированные кадры тем более необходимы, так как на них лежит задача осуществления огромной программы коммунально-жилищного строительства, притом способами наиболее рациональными и экономическими, расходуя наиболее целесообразно и экономно те большие средства, которые отпускаются на коммунально-жилищное строительство.

Реконструированные старые коммунальные устройства, построенные сейчас и предполагаемые к сооружению в будущем,

требуют большого количества работников по эксплоатации. Мы особо выделяем и подчеркиваем задачу эксплоатации коммунальных устройств и дело подготовки кадров в этой области, так как в нашей действительности эта отрасль хозяйствования является наиболее слабым местом. Технические силы довольно удовлетворительно разрешают задачи проектирования и строительства, но *тщательная забота о содержании возведенных сооружений, о поддержании их в исправности, о своевременном текущем и капитальном ремонте, о проведении во всем объеме подлинного хозрасчета не всегда еще обеспечены качеством и количеством наличных кадров.* Новые вырастающие крупные вложения усиливают базу горсоветов, поселковых советов, сельсоветов, создают в их ведении ряд коммунальных устройств, вокруг которых оживляется массовая работа советов, вовлекающая миллионы трудящихся. От этих миллионов, участвующих в обсуждении вопросов деятельности коммунальных предприятий, обследующих эти предприятия, участвующих в их управлении на началах соцсовместительства, жизнь также требует знакомства с коммунально-жилищным хозяйством, его понимания, знания основ его техники и экономики, — требует овладения техникой коммунально-жилищного хозяйства.

Массы ведут творческую, созидательную работу. Перед каждым участником этой работы непрерывно возникает ряд вопросов: строить высокие или низкие дома? из какого материала? как использовывать местные материалы? как проводить в домах обобществленное обслуживание? какие лучшие способы водоснабжения? где и когда устраивать поля орошения? что такое поля ассенизации? какой ширины должны быть улицы? из какого материала делать их одежды? когда следует улица выпрямлять? можно ли при планировках не заботиться о площадях и садах? каким должен быть ассортимент зеленых насаждений? каковы условия эксплоатации коммунальных устройств? каковы пути внедрения хозрасчета, основания построения тарифов и т. д.? Каждый массовый участник строительства должен иметь ответ на все эти возникающие в процессе работы вопросы.

Следовательно, наряду с подготовкой высококвалифицированных кадров коммунально-жилищного строительства, наряду с коммунальным образованием встает задача широкого коммунального просвещения, техпропаганды.

После Октябрьской революции в деле коммунального образования произошел решительный сдвиг и заложен прочный

фундамент коммунального просвещения — положено начало делу техпропаганды. Первым шагом была организация курсов городского хозяйства в Ленинграде тамошним отделом Русского технического общества весной и летом 1918 г. Но уже осенью этого же года в связи с организацией Ленинградского «Музея города» курсы прекратили существование. Музею, продолжившему дело курсов, была поставлена задача изучать и наглядно представлять коммунальное хозяйство населенных мест, город, его пути развития, организацию управления, строительство, благоустройство, хозяйство, быт, представлять идеи будущего развития коммунальной техники и хозяйства.

В короткое время «Музей города» развился в учебно-показательное учреждение с исследовательскими функциями, с ценными коллекциями экспонатов, с фундаментальной библиотекой.

Располагая богатым научным достоянием, являющимся ценным пособием при изучении коммунального дела, музей выдвинул вопрос о постановке в своих стенах коммунального учебного дела.

В том же 1918 г. при музее были организованы сначала отдельные лекции, а затем и циклы лекций по отдельным вопросам коммунального хозяйства для коммунальных работников, для жилищных инспекторов, для студентов Коммунистического университета. В октябре 1922 г. Музей города организовал краткосрочные курсы по коммунальному хозяйству, которые затем переросли сначала в высшие курсы и наконец в Институт коммунального хозяйства (в 1928 г.).

Вслед за организацией высшего коммунального учебного заведения в Ленинграде возник факультет коммунального хозяйства в Харькове (вначале при техникуме народного хозяйства, затем при институте), впоследствии сформировавшийся в самостоятельный институт. Возникло муниципальное отделение инженерно-строительного факультета и при Ленинградском политехническом институте, появились коммунальные разветвления при МВТУ, при Ленинградском институте гражданских инженеров, стали возникать школы второй ступени с коммунальным в них уклоном, коммунальные техникумы, фабзавучи и т. д. При Ленинградском институте коммунального хозяйства возникают краткосрочные курсы для переподготовки выдвиженцев, возникает коммунальное отделение рабочего университета. Одновременно шла усиленная работа по коренному изменению полученных в наследство дореволюционных втузов — разработка профилей, учебных планов, методов

преподавания. Сильно расширялся прием, резко изменялся социальный состав учащихся, организовывались рабфаки.

Размах социалистического строительства, победы на фронте индустриализации, восстановление, а затем реконструкция коммунального хозяйства, необходимость освоения новой техники, совершенно новая постановка вопросов и задач хозяйственного управления, — все это поставило с 1930 г. коммунальное образование на более широкие рельсы.

В 1930 г. Институт коммунального хозяйства был объединен с Институтом гражданских инженеров и с частями других втузов в единый Институт инженеров коммунального строительства, подготовляющий инженеров и инженеров-экономистов по основным отраслям коммунально-жилищного хозяйства; вместе с тем создан ряд институтов и техникумов в ряде городов СССР; сильно развита сеть рабфаков и фабзавучей, положено твердое начало делу подготовки кадров без отрыва от производства.

Однако наряду с крупными достижениями в этой области следует отметить ошибочный шаг: при слиянии Института коммунального хозяйства с Институтом гражданских инженеров существовавшая при первом истиуте Практическая коммунальная академия (подготовлявшая руководящие кадры) была обратно реорганизована в Высшие курсы коммунального хозяйства, срок обучения на которых был сокращен до 9 месяцев. Это было крупной ошибкой, так как вместо полноценного учебного заведения, подготовлявшего красных директоров коммунального хозяйства, фактически мы получили неполноценные краткосрочные курсы. Злополучные курсы просуществовали год, а затем почему-то были совершенно ликвидированы. Эта вторая крупная ошибка не исправлена до настоящего времени. 1931 и 1932 годы выпусков руководящих кадров не дали, и до настоящего времени учебного заведения такого необходимого типа, как Практическая академия, еще не организовано.

После июньского пленума ЦК ВКП(б), поставившего во весь рост вопросы коммунально-жилищного хозяйства и строительства, в деле коммунальной научно-исследовательской работы и коммунального образования произошел дальнейший и решительный сдвиг. Развилась сеть специальных коммунальных учебных заведений, сильно выросла аспирантура, наконец были созданы два научно-исследовательских центра — Московская академия коммунального хозяйства и Ленинградский научно-исследовательский институт коммунального и

10*

жилищного строительства и хозяйства; в состав этого института вошел и существующий с 1918 г. Музей города, как база научно-учебной работы и массовой техпропаганды.

Огромная творческая и созидательная работа в области коммунального образования и просвещения была сопряжена с большими трудностями, так как, во-первых, приходилось все строить заново на пустом месте (до революции, как уже говорилось, ничего в этом направлении не было сделано), а во-вторых, приходилось итти совершенно новым путем — вырабатывать новый, никогда у нас не существовавший тип учебного заведения, создавать тип самого коммунального работника, создавать дисциплины и т. п. Буржуазные страны Европы и Америки дать какие-либо технические образцы не могут, — и там до сегодня коммунальное образование только в зачаточном состоянии, и уже по самой природе своей капиталистической сущности выйти из этого зачаточного состояния оно не может. В отношении коммунальной научно-исследовательской работы, коммунального образования мы смело можем сказать о себе, что уже «догнали и перегнали капиталистические страны».

Однако, несмотря на несовершенное и слабое развитие дела коммунального образования в капиталистических странах, нашим работникам в этой области все же необходимо познакомиться с существующими в Европе и Америке образцами, так как отдельные технические моменты нами могут быть использованы, разумеется при тщательном отборе и критическом отношении.

Из этих соображений мы и даем краткий обзор развития и постановки коммунального развития за границей.

КОММУНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ ЗА ГРАНИЦЕЙ

Вопрос о специальном коммунальном образовании имеет уже свою «историю». Западноевропейские страны при наличии сложного комплекса крайне разнообразных видов муниципального и коммунального строительства пришли к сознанию необходимости постановки специального образования коммунальных работников еще в начале столетия.

В Германии с девятисотых годов организованы спорадические краткосрочные курсы, рассчитанные на повышение квалификации коммунальных служащих. В 1909 г. в Дюссельдорфе была организована специальная школа для подготовки служащих правительственных и коммунальных учреждений,

а в 1911 г. там же возникла Академия коммунального управления (Akademie für kommunale Verwaltung). План академии был разработан профессором Боннского университета Штир-Зомло, исходившим из положения, что университет и другие высшие учебные заведения не могут дать достаточное техническое образование тем, кто желает будущую свою деятельность посвятить удовлетворению новейших запросов культуры в сфере коммунальной политики.

В 1911 г. в Кельне создается «Высшая школа коммунального и социального управления», подготовляющая квалифицированных работников по вопросам управления, права, хозяйства. Новое специальное коммунальное учебное заведение порвало со старыми методами, постаралось создать и новые методы преподавания, с «произносимыми с кафедры монологами», как характеризовал лекции в этой школе руководитель ее проф. Вебер. Новые методы заключались в беседах с начинающими, в научных семинариях для более подготовленных, причем одновременно руководили семинариями представители и теоретической мысли и административной практики. Наряду с аудиторными занятиями школа широко практиковала осмотры коммунальных устройств.

Империалистическая война задержала в Германии дальнейшее развитие коммунального образования. Движение в этой области вновь возникает с 1919 г. Старые учебные заведения стали закрываться или менять формы своей деятельности, на смену им возник ряд новых. Период Рурской оккупации и инфляции оборвал существование некоторых; в 1923 г. прекратила существование Дюссельдорфская академия; Кельнская школа вошла в состав Кельнского университета в качестве социально-экономического факультета. С другой стороны, возникают новые учебные заведения: в 1919 г. организовалась Академия управления в Берлине, затем такие академии возникли в Бреслау, Мюнхене, Дрездене, Вене, Кенигсберге, в ряде других городов. К 1926 г. в одной Германии насчитывалось восемнадцать высших административных коммунальных учебных заведений.

В целях достижения однообразия в деятельности школ, имеющих общие задачи, в 1921 г. был организован Союз высших школ для служащих (с 1926 г. Союз германских административных академий). Берлинская академия управления является ведущей среди германских академий. Задача этой академии — повышать общеобразовательный уровень и квалификацию работников и дать им специальные знания, необходи-

мые для работы в тех или иных государственных и коммунальных учреждениях.

Кроме академии, в Германии существует ряд краткосрочных курсов: систематические специальные курсы в вакационное время для служащих в органах юстиции, в социальных учреждениях, на железных дорогах, в почтово-телеграфном ведомстве и для коммунальных служащих; эти курсы имеют целью расширение образования служащих той или другой специальности, не имеющих возможности получить систематическое образование в городе по месту своей службы. Наряду с такими курсами организуются специально научные недели, целью которых является краткий обзор новейших законодательных и административных мероприятий.

Во Франции до войны никаких шагов в области коммунального образования не было сделано. Только после войны постановлением генерального совета Сенского департамента (июль 1919 г.) была учреждена школа высших городских знаний (Институт урбанизма). Декретом президента 29 декабря 1924 г. утверждено соглашение между генеральным советом и парижским университетом (Сорбонна) о присоединении института к университету. Институт имеет целью изучать города, их управление, экономику, социальные условия, хозяйство, городское искусство, рост городов, их расширение. Институт является учреждением научным, прикладным и популяризаторским.

Программа института представляет синтез организации города, «исследуя примеры прошлого с целью установить современное состояние и указать путь будущего». Программа обнимает все вопросы, составляющие понятие «урбанизм», и учебный план института по мысли организаторов его должен быть базой для подготовки одновременно строителя города и администратора; содержание обеих отраслей знания друг другу корреспондируют.

Объяснительная записка к учебному плану особо подчеркивает, что занятия по планировке, путям сообщения, водоснабжению и очистке и т. п. необходимы не только для городских инженеров, но в особенности для муниципальных администраторов, организаторов.

Англия и Америка также уделяют известное внимание вопросам коммунального образования: в Англии организованы школы благоустройства, в Америке — Муниципальная академия (в Чикаго), школа городского и общественного управлений (в Калифорнии, открыта в 1929 г.). Школы эти имеют за-

дачей подготовлять высококвалифицированных организаторов и администраторов в различных областях местного хозяйства.

В Англии, помимо общих школ благоустройства, организуются специальные школы по наиболее актуальным вопросам городского строительства; в частности, организованы специальные курсы по подготовке планировщиков при Ливерпульском университете на факультете гражданского проектирования.

Наряду с общими и специальными коммунальными школами возникают там и школы особого типа, посвященные изучению одной какой-либо отдельной отрасли коммунального хозяйства, только за последнее время выкристаллизировавшейся как самостоятельная отрасль, имеющая серьезное значение в общей городской жизни.

Так в последние годы там осознаны, наконец, роль и значение садово-паркового дела в коммунальном хозяйстве — в частности в вопросах планировки мест, и жизнь выдвинула проблему организации специальных школ для подготовки работников в этой отрасли. Вполне прав т. Мирер (см. его статью в журнале «Комм. хоз.» № 3 за 1930), что архитектурные и художественные вузы не могут разрешить этой задачи: «архитектора плохо разбираются в породах насаждений, в приспособляемости к климату и т. д.». Надо изучать и знать, как, что и где садить. В Англии и Америке создалась новая специальность — «ландшафтные архитектора», и школы, имеющие целью подготовить работников в области городского садово-паркового дела, создаются с архитектурным уклоном.

Из нашего обзора видно, что германские школы, главным образом, заботятся о «правовой» подготовке, французские подходят к комплексным вопросам коммунального хозяйства (но естественно, в условиях капиталистического бесланового, хаотического хозяйства, эти попытки остаются безрезультатными и только окрашиваются флером муниципального социализма). Однако, как указывалось, ознакомление с сетью коммунальных учебных заведений капиталистических стран представляет интерес, так как построение учебных планов, отдельных дисциплин и отдельный тип учебного заведения (в частности, подготовка работников по садово-парковому делу) при переработке может дать кое-что ценное и для нас. Особенно необходимо отметить тип учебного заведения в области зеленого строительства; в этом направлении нам еще почти ничего не удалось сделать, капиталистические же страны имеют уже некоторый опыт, — его необходимо использовать, переработав

на основе задач социалистической реконструкции этой чрезвычайно важной отрасли городского хозяйства.

Несмотря на большие достижения в области коммунального образования за пятнадцать лет революции, перед нами во второй пятилетке стоят огромные задачи как количественного, так и качественного порядка. Объем требований, предъявляемых уже в настоящее время быстро развертывающимся коммунально-жилищным строительством и хозяйством, в несколько раз больше той продукции, которую в состоянии дать существующая сеть и ее объем. Существующая сеть обеспечивает кадрами соответствующих специальностей не все отрасли коммунально-жилищного хозяйства; планирование подготовки кадров разных специальностей еще далеко не на высоте; сама подготовка руководящих кадров также еще не развернута, подготовка научно-преподавательской смены только начинает складываться. Все вообще дело подготовки кадров, как с точки зрения четкости профиля, так и с точки зрения высоты квалификации, нуждается в серьезном, глубоком принципиальном обосновании. Наконец, постановка коммунального просвещения, овладение широкими массами трудящихся коммунальной техникой только начинает развертываться и требует проведения целого ряда мероприятий.

Для разработки плана на второе пятилетие необходимо в первую очередь наметить, в соответствии с требованиями, предъявляемыми коммунально-жилищным строительством и хозяйством, сеть коммунальных учебных заведений и мероприятия в области «коммунального просвещения» — техпропаганды.

Однако, прежде чем перейти к вопросам планирования сети, к разработке ее схемы, необходимо со всей ясностью и четкостью ответить на вопрос, какой тип работника коммунальному хозяйству нужен, необходимо серьезное принципиальное обоснование этого типа работника — обоснование, которое у нас, к сожалению, при постановке вопросов коммунального образования часто игнорируется.

По вопросам подготовки инженера для промышленности, типа этого инженера, есть литература, по этим вопросам велись длительные дискуссии (инженер с широким техническим образованием — техник-универсалист; инженер — четкий специалист, широко технически образованный, но глубоко изучивший определенную специальность, и инженер — узкий специалист-техник по определенной специальности); по вопросам же профиля коммунальных работников, кроме нашей не-

большой работы [1], нет ничего. Поэтому необходимо остановиться на одном из самых главных моментов: каким образом, планируя, разрабатывая сеть коммунального образования на вторую пятилетку, мы должны подойти, чтобы ответить на основной вопрос — вопрос потребности коммунального хозяйства в кадрах определенного качества. Только разрешив этот первостепенной важности принципиальный вопрос, можно перейти ко второму вопросу — к планированию количества потребных кадров определенного качества определенных специальностей. При разрешении этого основного вопроса — типа коммунального специалиста — надо исходить из специфических особенностей коммунального хозяйства населенных мест, а именно — его *комплексности*.

У нас, к сожалению, часто недооценивают существо и значение комплекса коммунального хозяйства в научно-исследовательской разработке вопросов, на практике и при подготовке студентов в вузах. Для значительного количества коммунальных работников, научных технических специалистов, практиков и профессорско-преподавательского состава ясна та узкая отрасль коммунального хозяйства, в которой они непосредственно работают, все же коммунальное хозяйство населенного пункта для них нередко является в целом закрытой книгой; надо эту книгу раскрыть для научного специалиста, для практика, для профессорско-преподавательского состава, работающего в вузах, и для новых подготовляемых кадров.

В области коммунального хозяйства приобретает особое научно-практическое (скажем — и педагогическое, методическое) блестяще формулированное Энгельсом в «Диалектике природы» положение: «*Диалектика наук адэкватна диалектике явлений*». От этого положения не уйти ни в теории, ни на практике.

Мы готовим в вузах специалистов по планировке, но как он может стать планировщиком, если он не понимает всей суммы отдельных отраслей коммунального хозяйства населенного места, не понимает их во взаимозависимости? Его научно-планировочная разработка не будет на реальной базе, не будет адэкватна явлениям, которые комплексны и в определенной взаимозависимости сочетаются в плане населенного пункта.

Нужно еще и еще подчеркнуть, что коммунальное хозяйство населенного пункта представляет собою *сумму* разнооб-

---

[1] Я. Д. Щупак. Целевые установки коммунальных вузов и втузов. Журнал «Вопросы коммунального хозяйства», № 12, 1929 г.

разных видов городского строительства, связанных определенным единством, и не только научно-техническим, но реально— практическим.

Если все виды строительства вообще научно связаны и покоятся на общих началах инженерного искусства и высшей математики, то разнообразные виды городского строительства к тому же еще и *реально практически связаны* (диалектика явлений), неразрывно связаны практически, комплексно сочетаются в единую слитную плановую систему коммунального хозяйства населенного места. При таком реально-практическом единстве ни одной отдельной технической задачи нельзя разрешать без связи, без учета взаимозависимости со всеми остальными техническими задачами благоустройства населенного места, строящегося по единому экономико-техническому плану. Иначе получится не плановое разрешение вопросов, а хаотическое разрешение отдельных технических задач, т. е. то, что мы наблюдаем в капиталистических городах, что, естественно, соответствует хаотической природе капиталистического хозяйства.

Мы уже отметили огромное значение понимания комплексности в вопросах планировки, но и любой другой, менее сложный вопрос в области коммунального хозяйства жизненно подтверждает всю важность комплексного разрешения вопросов в области коммунального хозяйства.

Значительно менее сложный вопрос, — например вопрос замощения улиц — не может разрешаться вне связи с планировкой города, с жилищным строительством, с подземными сооружениями, с зелеными насаждениями, со средствами передвижения, с очисткой города и т. д.

Любая отдельная отрасль коммунального хозяйства при своем научно-техническом и практическом разрешении настоятельно требует такого комплексного подхода со стороны научного исследователя, практика и педагога. Отсюда естественный, неизбежный вывод: коммунальному хозяйству необходим инженер, который, выражаясь словами Гегеля, должен «знать кое-что обо всем и все кое о чем» в коммунальном хозяйстве, т. е. *необходим инженер, усвоивший все коммунальное хозяйство в целом, все разнообразные виды строительства населенных мест и одновременно изучивший, углубленно проработавший одну из наиболее крупных отраслей, специализировавшийся в ней*, что должно получить отражение в специальной работе типа дипломного проектирования.

Такой инженер удовлетворит коммунальное хозяйство в отношении своей *технической подготовки*. Однако он будет только инженером, но еще не будет *инженером-коммунальником*, так как не будет вооружен знанием экономики населенных мест.

Мы сделали крупный шаг вперед, введя в учебные планы втузов общественно-политические дисциплины, формируя, таким образом, мировоззрение инженера, ставя его в курс социально-экономических, политических задач.

Помимо этих общеобразовательных дисциплин в учебных планах втузов, готовящих инженеров для коммунального хозяйства, должны занять надлежащее место *комплексное изучение населенных мест, история развития человеческих поселений в связи со сменой общественных формаций — соцгород, организация коммунального хозяйства, его экономика, финансы, планирование*. Без этой суммы знаний советский коммунальный инженер не может правильно разрешить поставленные перед ним задачи. Как, например, он будет работать над планировкой населенных мест, не зная законов их развития, не понимая их экономики, социально-экономических функций? Как он будет проектировать отдельное коммунальное устройство, не понимая экономических предпосылок проектирования, не владения планированием, не понимая экономических и финансовых возможностей населенного пункта, не зная условий эксплоатации коммунального устройства?

Только при изучении указанного круга вопросов, только при такой подготовке окончивший втуз будет инженером-*коммунальником* и ответит на жизненные требования, предъявляемые коммунальным хозяйством в связи со специфическими особенностями, о которых мы говорили выше.

Инженер-коммунальник должен не только применить свои познания на производстве,—он должен нести их в массы, вовлеченные в советское строительство; он должен делать доклады на совещаниях и собраниях в рабочих районах, он должен работать на ниве коммунального просвещения — читать лекции для членов секций горсовета, прикрепленных к ним, руководить занятиями в коммунальных школах фабзавуча, в коммунальных техникумах. Выполнять такую общественно-педагогическую просветительную работу без основ экономического образования в своей отрасли невозможно. Поэтому непременным условием подготовки инженера-коммунальника, инженера-общественника является включение в учебные планы соответствующих втузов самостоятельного, основательного

курса: «Организация, экономика, финансы, планирование коммунального хозяйства».

Некоторые втузы уже вступили на этот путь, но, к сожалению, далеко не в надлежащем объеме, уделяя этим вопросам мало времени (два семестровых часа в декаду). Остальные втузы, готовящие инженеров для коммунального хозяйства, до сих пор в этом направлении еще ничего не сделали, несмотря на постановление коллегии Главпрофобра, состоявшееся еще 8 июля 1927 г. по нашему докладу «О коммунальном образовании», о необходимости введения в учебные планы в виде специального курса вопросов экономики коммунального хозяйства.

На такой тип инженера-коммунальника коммунальные втузы и должны держать равнение, и под этим углом зрения они должны определять свою целевую установку и строить учебные планы.

Второй чрезвычайно важный, принципиальный вопрос качества подготовки технических специалистов в области коммунального хозяйства — построение всех технических дисциплин во втузе не только с точки зрения приобретения определенных технических знаний и навыков для применения их в строительстве (мы не говорим о тесной связи теоретической подготовки с практической, с жизнью, так как это элементарные требования для педагогической работы в советском втузе), но и с точки зрения *социалистической реконструкции каждой отдельной отрасли коммунального хозяйства.*

Программы наших коммунальных втузов по водоснабжению, канализации, отоплению и вентиляции и т. д. и сейчас еще говорят только о котлах. о давлениях и т. п., но не ставят дисциплины под углом того переворота, который должен произойти в этой отрасли коммунального хозяйства, т. е. не ставят под углом зрения социалистической реконструкции. Выпускать специалистов, которые умеют проектировать коммунальное устройство по капиталистическому шаблону, но не понимают, не умеют разрешать задач социалистической реконструкции в смысле изменения существа данной отрасли хозяйства, значит не подготовлять инженера, отвечающего требованиям социалистического строительства.

Наконец, третий вопрос — о подготовке коммунального работника — экономиста в области коммунального хозяйства.

Как ни странно, до сих пор еще раздаются голоса (правда, отдельные), что такой специалист вряд ли необходим коммунальному хозяйству.

Казалось бы, условия нашего строительства вообще и коммунального в частности — плановое хозяйство, планировка новостроек, социалистическая реконструкция коммунального хозяйства, стремление к достижению при минимальных затратах сил и средств максимальных результатов, экономика строительства, хозрасчет, рационализация, отсталость коммунального хозяйства вообще и особенно отставание от темпа индустриализации должны были убедить всех и каждого, что развивать в этих условиях коммунальное хозяйство, ставить его на должную высоту без квалифицированных экономистов-коммунальников невозможно.

Жизнь показала и доказала, что в этих сложных условиях, при стоящих перед коммунальным хозяйством многообразных задачах, требующих неотложного планового разрешения как по отдельным отраслям, так и во всем объеме, в каждой административно-территориальной единице, в каждом комхозе, в каждом коммунальном тресте необходим коммунальный работник с общим высшим экономическим образованием и вместе с тем изучивший экономику коммунального хозяйства со всеми его особенностями — «локальный» его характер, особую связь производства с потребителем, закономерный рост потребления, особые, присущие именно коммунальному хозяйству ритмические колебания спроса и т. п.

Все многообразие, на чем основывается коммунальное хозяйство и из чего оно слагается, должно быть предметом изучения такого экономиста, — расселение, населенные пункты, законы их развития, прирост населения, организация территории (так как планировка населенных мест не только и не столько техническая задача), экономические предпосылки для проектирования отдельных коммунальных устройств, организация материальной базы (коммунальные предприятия и их эксплоатация в связи с указанными выше особенностями), организация финансов и кредита, учет хозяйства, организационная структура органов коммунального хозяйства, политика и экономика жилищного дела (новое строительство и эксплоатация существующего фонда; амортизация), эксплоатация земельного фонда и пр. Все это экономист-коммунальник должен изучить и связать в единый план развития коммунального хозяйства населенного пункта, района, области, так как он должен быть подготовлен к составлению перспективных и операционных планов.

Отсутствие кадра такого типа экономистов особенно остро будет ощущаться во второй пятилетке, когда к коммуналь-

ному хозяйству предъявляются обширные требования со стороны бурно развивающейся индустриализации, когда принципы децентрализации все глубже проникают в советское управление путем перемещения на местные органы (на низовые территориальные единицы в частности) все большего и большего количества функций. Двух мнений в этом вопросе быть не может: коммунальному хозяйству для правильного его развития жизненно необходим так же, как инженер-коммунальник, и экономист-коммунальник.

Однако и здесь встает вопрос о профиле специалиста, о типе экономиста, о целевой установке учебного заведения, готовящего экономистов для коммунального хозяйства.

Глубочайшей ошибкой являются мнения (к счастью, случайные, отдельные), что любой существующий социально-экономический вуз может дать коммунальному хозяйству необходимого ему экономиста.

Правда, окончивший социально-экономический вуз получил общее экономическое образование, но особенностей экономики коммунального хозяйства он не знает. Помимо общего экономического образования он изучил — в целом или в части — промышленность, транспорт, таможенное дело, финансы и т. п., но коммунального хозяйства ни в целом, ни в отдельных его разнообразных отраслях он не знает. Когда он придет в комхоз, в коммунальный трест, содержание, существо деятельности этих организаций — для него tabula rasa, на которой можно писать что угодно, так как он этого содержания, существа не знает и даже не понимает, не говоря уже об отдельных коммунальных устройствах, которые слагаются в единую систему этого хозяйства. Изменить такое положение внесением в учебный план этих вузов специального курса «Основы коммунального хозяйства» или «Экономика коммунального хозяйства» (отдельные социально-экономические вузы начали уделять этому вопросу два-три семестровых часа) нельзя не потому, что объем курса недостаточен, а потому, что вопрос сводится не к отдельному курсу (в большем или меньшем объеме), а к целевой установке учебного заведения.

Здесь мы и подходим к вопросу профиля специалиста, типа экономиста-коммунальника. Коммунальному хозяйству необходим не экономист вообще, и даже не экономист, знакомый с экономикой коммунального хозяйства, а специалист на экономико-технической базе, т. е. *экономист-инженер*. В коммунальном хозяйстве вопросы экономики и техники постоянно связаны, настолько переплетаются, что экономист без общей

технической подготовки, без знания основ техники коммунального хозяйства и его отдельных устройств не в состоянии правильно разрешить ни одной практической задачи в области благоустройства, эксплоатации предприятий, жилищного дела и т. п. Нельзя быть работником в области жилищного дела — каким бы высоко квалифицированным экономистом ни быть,— не зная основ техники строительства, строительных материалов, организации строительных работ, не понимая технических проектов, технических смет и отчетности; нельзя работать по эксплоатации водопровода, канализации, трамвая и вообще любого коммунального предприятия, не зная основ техники этих устройств. Одним словом, непременным условием подготовки экономиста-коммунальника является экономико-техническая база — сочетание широкого экономического образования, углубленного изучения экономики коммунального хозяйства с изучением основ техники и твердым знанием этих основ.

Выяснив принципиальные основы плана коммунального образования в отношении типа специалиста и его качества, переходим к разработке очертаний, которые должна принять сеть коммунальных учебных заведений и мероприятия в области «коммунального просвещения» — техпропаганды.

Коммунальные высшие учебные заведения (дневные и вечерние — без отрыва от производства) — технические и технико-экономические: на них лежит подготовка инженеров технической специальности во всех областях коммунального хозяйства (архитектурно-планировочной, городских сьемок, архитектурно-проектировочной, производства стройматериалов, водоканализации, очистки, банно-прачечной, теплоснабжения, вентиляции, городского энергохозяйства, рельсового и безрельсового транспорта — трамвая, автотранспорта; дорожно-мостовой; зеленого строительства) и подготовка инженеров-экономистов специалистов по вопросам экономики, организации, планирования, эксплоатации, финансирования и учета коммунального и жилищного хозяйства, инженеров-экономистов планировщиков, инженеров-экономистов по строительству, инженеров-экономистов по эксплоатации коммунальных предприятий.

Необходимо особо подчеркнуть некоторые специальности, подготовка которых у нас или совсем не ведется или необходимость ее для строительства признается спорной или признается нужной, но не по линии коммунального хозяйства и не в системе коммунального образования.

Подготовка *архитекторов-планировщиков* развита слабо (обычно она сочетается с подготовкой архитектора-проектировщика); не приходится указывать на дефицитность этой специальности и на необходимость как при строительстве новых населенных мест, так и при перепланировке — реконструкции старых, иметь кадр высококвалифицированных *архитекторов-планировщиков*. Подготовка такого типа специалиста не может сочетаться с подготовкой архитектора вообще, так как учебный план с первых же шагов должен итти по другим рельсам, под специальным уклоном, с введением ряда специальных дисциплин необходимых *планировщику* и с исключением ряда дисциплин необходимых архитектору-проектировщику, но бесполезных для планировщика. Поэтому во всех институтах инженеров коммунального строительства должны быть организованы архитектурно-планировочные отделения.

У нас совершенно не ведется подготовка специалистов по *городским съемкам*. Этим делом у нас обычно занимаются геодезисты, не обладающие специальными знаниями в области городских съемок (в особенности в области *организации* этого дела). Не приходится останавливаться на чрезвычайной важности этой отрасли коммунального хозяйства как для планировки жилищного строительства, так и для отдельных коммунальных сооружений — водопровода, канализации и т. д. Необходимо развернуть специальную подготовку инженера по городской съемке как земной, так и воздушной (последняя начинает играть крупную роль в коммунальном хозяйстве и совершенно не имеет специалистов). Поэтому в мощных институтах коммунального строительства, — в первую очередь в Ленинграде, — должны быть открыты отделения городской съемки (земной и воздушной).

Мы совершенно не имеем специалистов по *зеленому строительству*. Подготовка таких специалистов в сельскохозяйственных и лесных вузах не ведется и не может вестись; несомненно, она должна вестись в системе коммунального образования, параллельно с планировочной подготовкой, с целевой установкой «как сажать и что сажать», — ландшафтный архитектор и дендролог. Говорить о жизненной важности этой отрасли коммунального хозяйства и необходимости таких специалистов не приходится. Необходимо при всех коммунальных втузах организовать отделения зеленого строительства (в обзоре коммунального образования за границей мы привели данные о постановке этого дела там именно для сознательного критического позаимствования опыта Западной Европы).

Отсутствует у нас и специальная подготовка по *строительным материалам* (производство, применение и т. д.). Стройматериалы изучаются разрозненно, на разных отделениях, без специальной целеустремленности. Необходимо организовать специальные отделения по производству стройматериалов, по развитию промышленности стройматериалов, использованию местных ресурсов, развитию новых видов, замене дефицитных недефицитными и т. д. Только при специальной подготовке, при определенной целеустремленности мы получим специалиста в той плоскости и в том понимании задач, которые ставятся развитием промышленности стройматериалов.

Когда поднимается вопрос о подготовке специалистов по *коммунальному энергохозяйству* нередко приходится слышать суждения, что в систему коммунального образования эта область не должна входить. Однако, энергетика — электроснабжение, теплоснабжение, газоснабжение населенных пунктов — основной нерв коммунального хозяйства, реконструкции быта, и вопрос о подготовке *коммунального энергетика* (со специальным профилем, резко отличным от профиля специалиста, выпускаемого электротехническими вузами) является вопросом первоочередной важности для строительства и реконструкции населенных мест. Поэтому ближайшей задачей является организация при коммунальных втузах отделений энергохозяйства (электроснабжения, теплоснабжения, газоснабжения).

Такое же положение с подготовкой специалистов *городского транспорта*. И здесь имеются мнение, что это — дело системы образования НКПС. Ошибочность, формализм такой точки зрения очевидны: за словом «транспорт» (общим для межгородских и городских сообщений) не видят существа, не понимают всей особенности городского транспорта, его взаимозависимости с планировкой населенных мест, с жилищным строительством, его особых путей строительства, развития, эксплоатации, не видят, наконец, особой важности, значения и сложности комбинирования различных видов городского транспорта. Отсутствие в системе коммунального образования втузов, факультетов или отделений городского транспорта оставляет беспризорной всю эту огромную область коммунального хозяйства, так как система НКПС или вовсе не дает коммунальному хозяйству специалистов в этой области, или дает только узких технических специалистов, не знающих всей совокупности вопросов городского транспорта и, конечно, не знающих коммунального хозяйства. Такой специалист бесполезен (а порой и вреден) для городского транспорта. Очередная задача —

развертывание сети специальных коммунальных втузов городского транспорта или факультетов при существующих институтах инженеров коммунального строительства.

Параллельно с указанными втузами и факультетами в системе коммунального образования должны быть развернуты отделения *дорожно-мостового хозяйства*. И здесь нередко встречается то же мнение — это мол дело системы коммунального образования НКПС. Этому мнению мы противопоставляем то же возражение: глубокая ошибочность, формализм выпирают из такой точки зрения. Нам приходилось уже отмечать взаимозависимость замощения городских площадей, улиц, проездов с планировкой, жилищным строительством, подземным хозяйством города, зеленым стройтельством, средствами передвижения и т. д. Специалист, знающий только технику замощения, не стоящий в курсе комплексных задач коммунального хозяйства населенного места, также бесполезен, а иногда и вреден. Такую комплексную подготовку он может получить только в системе коммунального образования.

В области высшего коммунального образования необходимо еще подчеркнуть специальности *инженера-экономиста*.

Мы уже отметили элементарную ясность необходимости в условиях социалистического строительства такого типа специалиста; как-будто в настоящее время после ряда лет борьбы это положение является общепризнанным. Однако все же еще вызывает большие споры вопрос, по каким специальностям должен быть подготовлен такой инженер-экономист.

Первое (как-будто бесспорно), планово-организационное отделение подготовляет синтетика — плановика, организатора коммунального хозяйства населенного пункта в целом; эта специальность особых доказательств не требует.

Второе — планировочное отделение; так как этот вопрос спорный (такие отделения не только не открываются, но даже были предположения о закрытии планировочного отделения, функционирующего в Ленинграде), то на нем необходимо особо остановиться.

Подготовка экономиста-планировщика как для новостроек, так и для реконструкции старых городов, с нашей точки зрения бесспорна, жизненно необходима: планировка — функция не только (и даже не столько) техническая, как социально-экономическая. Архитектор-планировщик, не имея солидной экономической базы, не может самостоятельно решать вопросы комплексного, социально-экономического значения планировки. Вопросы размещения промышленности, сельского хо-

зяйства, расселения, обследования населенных мест с точки зрения экономико-технического плана населенного пункта, выполнения народнохозяйственного задания и т. д. — все это требует специальной высококвалифицированной экономической подготовки. Вопросы разработки планировки агрогородов с их специфической экономикой, резко меняющей всю технику планировки, и, наконец, вопросы районной планировки, связанные с огромной предварительной экономической работой, требуют для разрешения работы высококвалифицированного инженера — экономиста-планировщика. Во всех этих вопросах должна быть подлинная кооперация труда инженера-экономиста и архитектора-планировщика; без первого мы будем получать (как часто получаем теперь) хорошие графические работы архитектора-планировщика (большею частью по капиталистическому шаблону, без решающих начал социалистической реконструкции населенных мест).

Июньский пленум ЦК ВКП(б) во весь рост поставил задачу планировки новостроек и перепланировки старых населенных мест; поэтому мы считаем абсолютно необходимым во всех втузах, в которых организуются архитектурно-планировочные отделения, параллельно организовать планировочные отделения для подготовки инженеров-экономистов-планировщиков.

Третье, — жизненно важным является развертывание отделений по *эксплоатации коммунальных* предприятий. Мы уже отмечали особое значение вопросов эксплоатации в коммунальном хозяйстве (в некоторых коммунальных устройствах строительство иногда является менее сложным, чем эксплоатация); кардинальная задача хозрасчета — одно из шести условий т. Сталина — для коммунального хозяйства, как и для всего общегородского хозяйства, является решающей задачей выполнения плана развития хозяйства. Поэтому казалась бы бесспорной необходимость подготовки специалистов инженеров-экономистов по эксплоатации коммунальных предприятий. Между тем такие отделения не только не развертываются, но и существовавшее в Ленинграде отделение с разветвлениями (по эксплоатации санитарно-технических устройств, энергетическое, городского транспорта) вначале было реорганизовано — оставлено лишь отделение по эксплоатации городского транспорта, а затем в 1932/33 уч. г. и оно было ликвидировано. Мы считаем необходимым в ближайшее время развернуть при всех коммунальных втузах отделения по эксплоатации с обязательным разветвлением на три основных уклона — санитарно-техническое устройство, энергоснабжение, городской транспорт.

11*

Наконец, последнее отделение — *жилищного строительства и хозяйства* (экономики строительства и эксплоатации). Казалось бы это отделение не может вызывать сомнений; между тем такое отделение существует только при Ленинградском институте инженеров коммунального строительства, и притом были предположения о ликвидации его в 1932/33 уч. г.

Необходимость подготовки специалистов инженеров-экономистов настолько очевидна, что подробно останавливаться на этом вопросе не приходится. Борьба за плановость строительства, его экономичность, за хозрасчет на строительстве, организацию строительства и т. д. требует специальной инженерно-экономической подготовки. Инженер-строитель не в состоянии удовлетворить всем этим сложным экономико-техническим запросам строительства.

Теоретическая подготовка инженера-строителя и инженера-экономиста (по экономике строительства) должны итти по разным руслам. На практике, студент-строитель на стройке должен и может изучать одни процессы, студент-экономист — другие процессы, поэтому сливать эти две специальности ни в вузе, ни на производстве безнаказанно нельзя. Однако, помимо экономики строительства, в жизни во весь рост стоит задача *эксплоатации жилищного фонда.*

Начиная с форм организации (домовые тресты, учрежденческие тресты, жилищная кооперация, бытовые артели, отдельный жакт, объединенные жакты, арендная кооперация, строительная кооперация, инструктаж кооперативных ячеек, культурно-просветительная работа в жилкооперации и т. д.) и кончая вопросами непосредственной эксплоатации существующего и вновь возводимого фонда — арендная плата, хозрасчет, амортизация, квартирная плата, нормальный домовый бюджет, текущий и капитальный ремонт, административные расходы, арендная плата за торгово-промышленные помещения, — все эти вопросы первоочередной важности для нашего жилищного фонда для его сохранности, для его поддержания, для расширения (надстройки) и для нового строительства (так как старый жилищный фонд — амортизационные отчисления — является и должен являться источником для нового строительства).

Без высококвалифицированного специалиста в этой области мы не можем поднять эксплоатацию жилищного фонда на должную высоту. Поэтому ближайшая задача — открытие при всех коммунальных втузах отделений жилищного строительства и хозяйства.

Мы считали бы целесообразным не разрывать экономики строительства от эксплоатации жилищного фонда, соединяя их в одном отделении, — в крайнем случае можно на последнем курсе дать два специальных уклона: в сторону экономики строительства и эксплоатации. Здесь же необходимо отметить, что потребность в кадрах жилкооперации (кстати, большая потребность!) должна также удовлетворяться этими жилищными отделениями в системе коммунального образования. Организация специальных высших учебных заведений жилищной кооперации явилась бы нецелесообразной (мы говорим только о вузах, разного рода курсы по жилищной кооперации, естественно, организуют жилсоюзы), так как, во-первых, мы не можем разорванно готовить жилищных коммунальных работников и жилищных кооператоров и, во-вторых, и в этом вопросе сохраняет всю силу наше положение о комплексности коммунально-жилищного хозяйства: нельзя готовить жилищного работника, не стоящего в курсе всего плана населенного пункта, всего коммунального хозяйства в целом. Такую подготовку специалист-жилищник может получить только в коммунальном вузе. Ведь не пойдет же кооперация на путь организации своих кооперативных строительных втузов! Такою же, если не большей ошибкой была бы организация жилищной кооперацией жилищных вузов вне системы коммунального образования. Последний вопрос—о сроках обучения в комвтузах.

Как известно, мы сильно увлекались сокращением сроков обучения. XVII конференция ВКП(б) особо подчеркнула, что «количественный рост технических кадров в Советском союзе ни в какой мере не должен умалять значения вопроса об их научной квалификации, об обязанности соответствующего усвоения ими всех основных достижений мировой науки и техники». Между тем доведение срока обучения в коммунальных втузах до трех лет не может гарантировать высоты качества и выполнения условий, о которых мы говорили выше.

Комплексность коммунального хозяйства, его многогранность, разнообразие видов городского строительства — все это требует от коммунального специалиста «знать кое-что обо всем и все кое о чем». Вместе с тем от инженера-техника требуются знания в области экономики коммунального хозяйства, а от инженера-экономиста — знания в области коммунальной техники; к этому присоединяется необходимость уделять значительное время производственной практике, — в результате для теоретической подготовки остается слишком мало времени. Вот почему для подготовки инженера-техника срок обучения

не может быть ниже четырех, а для подготовки инженера-экономиста — ниже трех с половиной лет, и то при условии, что производственное обучение проводится не механически «один к одному», а в зависимости от специальности, от необходимого для усвоения объема теоретических знаний. Например, для экономистов, у которых значительную часть учебного плана занимают общетеоретические дисциплины (политэкономия, экономгеография, теория советского хозяйства, диамат, ленинизм, планирование, высшая математика), соотношение «один к одному» не выдерживает критики, так как «один к одному» начисляются не все теоретические часы; но по общетеоретическим дисциплинам нет производственного обучения и потому для теоретических часов по специальности остается минимальное, явно недостаточное, количество часов, не обеспечивающее качество подготовки, умаляющее значение вопроса о их научной квалификации.

СРЕДНИЕ УЧЕБНЫЕ ЗАВЕДЕНИЯ

Коммунальные техникумы (дневные и вечерние); подготовка среднего технического и экономико-технического персонала: коммунальных техников (помощников инженеров) во всех областях коммунального и жилищного строительства (съемочно-планировочной, жилищно-строительной, водоснабжения и очистки, дорожной, озеленения и т. д.), работников учета, эксплоатации домового хозяйства, инструкторов, инспекторов по жилхозяйству и т. д. (помощников инженеров-экономистов).

ПОДГОТОВКА КВАЛИФИЦИРОВАННОЙ РАБОЧЕЙ СИЛЫ

Профессиональные учебные заведения для подготовки квалифицированной коммунальной рабочей силы, самостоятельные и как звено в единой системе рабочего образования без отрыва от производства.

Вопрос о подготовке квалифицированной рабочей силы для коммунально-жилищного хозяйства не является предметом настоящей работы; однако попутно следует отметить, что еще постановление Совнаркома от 30 июля 1931 г. требует реорганизации дела подготовки кадров по единой системе рабочего образования без отрыва от производства. Наркомхоз обязывает (инструкции от 11 и 22 марта 1932 г.) все коммунально-жилищные органы организовать с 1932 г. работу по подготовке кадров в соответствии с указанной системой.

Основные условия этой системы:

а) *вводные курсы в производство* (ввести рабочего и служащего в технико-экономическую и общественно-политическую жизнь предприятия и ознакомить его с новыми орудиями и методами производства на данном предприятии — от 6 до 20 занятий);

б) *производственно-политехнические курсы* (подготовка новых рабочих кадров массовых профессий для взрослых и юношества и их переквалификация, а также для повышения политехнического, общеобразовательного и общественно-политического уровня рабочих; срок обучения от 6 месяцев до 1 года);

в) *рабочая техническая школа, школа рабочего юношества* (подготовка кадров низшего технического персонала и повышение квалификации рабочих, передвигаемых внутри предприятия на работу, требующую более высокой квалификации, а также для повышения производственно-технических, общеобразовательного и общественно-политического уровня рабочих; срок обучения от 2 до 2½ лет);

г) техникум;

д) втуз и при нем рабфак.

Интересующихся данной системой применительно к коммунально-жилищному хозяйству отсылаем к работе Ленинградского научно-исследовательского института коммунального и жилищного строительства и хозяйства (НИИКХ): «Принципы организации единой системы рабочего образования без отрыва от производства в коммунально-жилищном хозяйстве и строительстве».

Курсы коммунальных десятников: подготовка низшего командного состава в области коммунального строительства (водоснабжения, канализации, дорожного и мостового дела, садово-парковых работ и т. п.) и жилищного строительства.

Подготовка руководящих кадров. Институты по подготовке руководящих кадров: подготовка и переподготовка на экономико-технической базе руководящих работников коммунально-жилищного хозяйства (заведующих коммунальными отделами, директоров трестов, заведующих крупными коммунальными предприятиями).

В обзоре развития коммунального образования отмечали чрезвычайную важность подготовки руководящих кадров. Июньский пленум ЦК ВКП(б) поставил перед коммунальным хозяйством эту задачу. Поэтому необходимо безотлагательно восстановить в Ленинграде существовавшую там с 1922 г.

(вначале в виде курсов) до 1931 г. Практическую коммунальную академию и развернуть такого же типа учебные заведения в Москве, с контингентом не менее 200 чел. в каждом учебном заведении, в Москве и в Ленинграде. Особая сложность подготовки такого типа работников, необходимость в серьезной учебно-показательной базе склоняют нас к централизации этого дела, т. е. к организации подготовки руководящих кадров для коммунального хозяйства всего СССР в Ленинграде и в Москве.

ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ

Курсы по коммунальному хозяйству для повышения квалификации коммунальных работников в крупных центрах с откомандированием с мест работников-практиков (месячные).

Вечерние курсы по коммунальному хозяйству для повышения квалификации городских коммунальных работников без отрыва от производства (девятимесячные).

Курсы усовершенствования (полуторамесячные) для коммунальных работников, окончивших высшие и средние коммунальные учебные заведения, для ознакомления с последними достижениями науки и техники в областях, в которых они работают.

Пожарный вуз и техникумы; подготовка инженеров пожарного дела, инструкторов и высшего строевого командного состава.

Курсы подготовки и переподготовки пожарных работников средней и низшей квалификации.

Циклы лекций и клубные занятия по коммунальному и жилищному хозяйству *для членов горсоветов*, членов секций горсоветов и прикрепленных к ним активистов, для выдвиженцев и соцсовместителей и популярные лекции-беседы, радио, кино, передвижные выставки и т. д.

Заочные втузы и заочные курсы по коммунальному и жилищному хозяйству для подготовки инженеров и инженеров-экономистов и повышения квалификации коммунальных работников на местах.

ПОДГОТОВКА НАУЧНО-ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПЕРСОНАЛА

Подготовка высококвалифицированных научно-педагогических работников при втузах при Московской коммунальной академии и в Ленинградском научно-исследовательском институте коммунального и жилищного строительства и хозяй-

ства путем формирования при них аспирантуры как из специалистов, окончивших втузы, практиков, так и из рабочих-производственников, изобретателей и т. п., с отрывом и без отрыва от производства.

Вопрос подготовки кадров для кадров — организация аспирантуры — требует особого внимания. Вопросы — кого готовить для коммунального хозяйства, сколько, каким образом распределить подготовку между существующими коммунальными втузами и научно-исследовательскими организациями, до настоящего времени не решены.

Первое, что необходимо изжить, это существующую точку зрения, что втузы путем аспирантуры готовят педагога, а научно-исследовательские учреждения — научного работника.

Совершенно ясно, что профессор не может не вести научно-исследовательской работы и научный работник не может не быть подготовленным и не участвовать в педагогической работе; поэтому подготовка аспиранта должна быть по существу едина: и втузы, и научно-исследовательские организации путем аспирантуры подготовляют высококвалифицированного научно-исследовательского, научно-практического организатора творческой активности широких трудящихся масс и педагогического работника. Совершенно независимо от того, где готовятся научно-педагогические кадры — в вузе или в научно-исследовательском институте, — они в первую очередь должны быть научными работниками, научными исследователями, двигающими вперед науку. Поэтому должен быть разработан единый план подготовки аспирантуры в вузах и научно-исследовательских институтах.

Вторая задача — выработка специальностей научно-педагогической работы. Нам кажется, что эта задача вполне должна корреспондировать той системе высшего коммунального образования (в отношении специальности), которую мы изложили выше, так как в ней, с одной стороны, отражаются те специальные отрасли коммунального хозяйства, которые имеются в жизни и требуют научно-исследовательской работы, а с другой — из этих специальностей вытекает и соответствующая необходимость в кадрах для кадров — для педагогической работы на этих отделениях.

И, наконец, распределение выполнения этой задачи — подготовки кадров для кадров между коммунальными вузами и научно-исследовательскими институтами должно проводиться не по системе уравниловки, — каждое учреждение подготов-

ляет по всем специальностям известное количество (или совсем без плана или по плану в одинаковом количестве). В результате такой системы получается распыление подготовки специалистов в определенной отрасли коммунального хозяйства между рядом учреждений, в том числе учреждений с меньшими возможностями (или даже с полным отсутствием возможностей) по обеспечению качества подготовки. Поэтому необходимо так распределить аспирантуру между учреждениями, чтобы она, во-первых, максимально концентрировалась в мощных учреждениях, которые давали бы научно-педагогических работников для всего СССР, а во-вторых, провести диференциацию, чтобы по отдельным специальностям (учитывая производственные возможности, учебное оборудование, руководительский состав) аспирантура была бы сосредоточена по отдельным учреждениям; так инженерно-экономические отделения наиболее мощны в Ленингардском институте инженеров коммунального строительства, работающем параллельно с другой мощной исследовательской организацией — НИИКХ, поэтому основное ядро аспирантов в инженерно-экономической области коммунально-жилищного хозяйства должно быть концентрировано при этих двух учреждениях, на которые и должна быть возложена задача поставлять научно-педагогических работников данного типа для всего СССР.

Только при таком плановом решении вопроса подготовки аспирантуры мы выйдем из нынешнего положения, которое можно характеризовать как находящееся в зачаточном состоянии и несомненно малоплановое или почти бесплановое.

ИСЧИСЛЕНИЕ КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ПОТРЕБНОСТИ В КАДРАХ

Важнейшей предпосылкой для правильного планирования кадров во второй пятилетке, для исчисления потребности в них, для развертывания соответствующей сети и распределения специалистов является безотлагательная четкая организация учета коммунальных специалистов всех категорий всех специальностей по всем местностям Союза и общая сводка в коммунально-жилищном секторе Госплана Союза.

Установив наличие кадров высшей квалификации, мы сейчас наглядно выявляем ножницы между наличием и потребностью. Достаточно привести пример Ленинграда, центра, несомненно находящегося в наиболее благоприятном положении.

По Ленинграду общее наличие инженерно-технического персонала высшей квалификации на 1 января 1931 г. 373 чел.; дополнительная потребность на 1931 г. — 166 чел., итого 539 чел.; наличие инженерно-технического персонала высшей квалификации на 1 сентября 1931 г. 463 чел., что составляет 85,9% потребности. Наличие инженерно-технического персонала средней квалификации на 1 января 1931 г. 469 чел.; дополнительная потребность на 1931 г. 276 чел., итого 745 чел.; наличие инженерно-технического персонала средней квалификации на 1 сентября 1931 г. 585 чел., что составляет 78,5% потребности. (НИИКХ — «Принципы организации единой системы рабочего образования без отрыва от производства в коммунально-жилищном хозяйстве и строительстве»).

Только располагая этими данными можно научно подойти к основному вопросу планирования кадров — выявления потребности в них. Выявление потребности требует большого опыта, глубокого изучения, проверяемого на практике. Естественно, что планирование потребности в кадрах должно опираться на укрупненные измерители, причем не на один измеритель, а на несколько, так как потребность в кадрах слагается из специальностей: а) проектировщиков, б) планировщиков-архитекторов и планировщиков-экономистов, в) производственников, г) эксплоатационных кадров (технических и экономико-технических), д) плановиков, е) руководящих работников, ж) научно-исследовательских педагогических работников. Вместе с тем, в связи с новизной проблемы, сложностью ее и отсутствием выработанной стройной методологии, в каждом случае необходимо итти параллельными путями для сопоставления данных и самопроверки. Поэтому для составления плана потребности в кадрах на второе пятилетие необходимо пойти двумя основными путями: а) срочного ориентировочного выяснения общей потребности для составления предварительных контрольных цифр; б) уточненного плана по отдельным местностям по всему Союзу.

Ориентировочное выяснение общей потребности возможно разработать путем классификации всех городских центров по промышленному, культурному, административно-организационному их значению, по развитию в них коммунально-жилищного дела и установлению определенного минимума для них специалистов (инженеров, инженеров-экономистов, техников, экономистов, десятников). Такой же минимум устанавливается для риков и крупных сельсоветов (агроцентров). Учтя наличный состав в них специалистов и амортизацию, этим пу-

тем получаем общую ориентировочную потребность в кадрах по коммунально-жилищному хозяйству во втором пятилетии, которая может быть положена в основу предварительного проектирования сети коммунально-учебных заведений.

Уточненный по всем местностям Союза план, исходя из принятых методов, возможно составить на основании контрольных цифр капиталовложений в каждую отрасль коммунально-жилищного хозяйства по каждому населенному пункту с учетом завершающейся технической реконструкции.

Исходя из необходимости выделить из капиталовложений на строительство определенный процент на рабочую силу, выводится общее количество рабочей силы, на которую и начисляется определенный процент инженерного, инженерно-экономического и вспомогательного персонала с разбивкой по годам; одновременно производится подсчет необходимого количества специалистов для эксплоатации существующих и сооружаемых устройств.

Для сопоставления выводов на местах можно было бы одновременно исчислить потребность в кадрах по показателям, установленным НК РКИ РСФСР (журнал «Наше строительство» № 1 1931 г.): 5,5 инженеров и техников на 1 млн. руб. чистого строительства; однако рекомендовать этот метод, как метод научного планирования, мы конечно затрудняемся. Достаточно указать, что б. ВСНХ СССР в своем докладе Госплану выдвигал потребность на 1 млн. руб. чистого строительства 5,5 инженеров, 7,7 техников и 0,6 экономистов, а Союзстрой — 3,81 инженеров, 5,7 техников и 0,35 экономистов; таким образом по б. ВСНХ на 1 млн. руб. чистого строительства требуется 13,8 ИТР, по Союзстрою — 9,86 («К планированию потребности в строительных кадрах», журнал «Наше строительство» № 8, 1931 г.). Такой разнобой и такая условность убедительно доказывают ненаучность этого метода. Поэтому необходимо выявить и исследовать фактическую нагрузку в ценностном выражении на одного инженера-экономиста и т. д., по наличному составу инженерно-технических и инженерно-экономических работников за предшествующий период, необходимо произвести анализ фактического состояния в динамике. Эти данные, сопоставляемые с ориентировочными, предварительно полученными данными, могут быть положены в основу составления плана.

На основании этих данных по всем местностям СССР разрабатывается план развертывания сети коммунально-жилищных учебных заведений в краях и областях с интенсивным

промышленным и городским строительством и в национальных республиках и областях, контингент приема студентов в них по годам, по специальности. При этом планирование самой сети должно быть сделано с учетом работы, которую выполняют уже существующие вузы в отношении подготовки отдельных специалистов, с учетом возможностей каждого центра (в отношении производственном, учебно-показательном, педагогического состава), т. е. опять-таки избегать уравниловки между центрами (все коммунальные втузы по одному образцу, с теми же отделениями).

Это относится и к контингенту приема. Например, нельзя установить одинаковый контингент приема архитектурного отделения Ленинграда и Новочеркасска, — в то время как Ленинград богат архитектурными силами, Новочеркасск значительно беднее ими.

Необходим решительный сдвиг контингента на инженерно-экономические отделения. Фактически они существуют только в Ленинграде, и ленинградский Институт инженеров коммунального строительства готовит инженеров-экономистов для всего СССР. Между тем контингент приема устанавливается до настоящего времени на каждое инженерно-экономическое отделение в 25 чел. (плюс 25 вечерних без отрыва от производства). Естественно, удовлетворить потребность в инженерно-экономических кадрах СССР даже в минимальной степени таким контингентом приема нельзя, поэтому прорыв в инженерах-экономистах (плановиках-синтетиках), планировщиках, по эксплоатации городских предприятий, по жилищному строительству и эксплоатации жилищного фонда не только не ликвидируется, но, в связи с бурно развивающимся коммунально-жилищным строительством и со всемерным усилением плановости хозяйства углубляется. Такие незначительные контингенты, естественно, крайне удорожают продукцию вуза, значительно повышая себестоимость учащегося.

По составлении проекта всей сети коммунально-учебных заведений по всем специальностям и установлении контингента приема в учебные заведения по годам, выявляется количество необходимого научно-учебного персонала по всем специальностям, учитывается необходимость в научно-исследовательских кадрах и, исходя из существующих научно-учебных кадров и необходимого количества научно-учебного персонала (в соотношении с количеством учащихся) и исследовательских работников, определяются данные для составления пятилетнего плана по подготовке аспирантуры.

Для составления плана работ в области повышения квалификации и техпропаганды: а) выделяются крупные центры, в которых организуются курсы по коммунальному хозяйству для повышения квалификации (областного характера) с откомандированием на них работников с мест; б) выделяются городские центры, в которых организуются вечерние курсы такого же типа без отрыва от производства; в) намечаются Москва и Ленинград для организации курсов усовершенствования для инженеров и экономистов с целью ознакомления с последними достижениями науки и техники; г) намечаются пункты, в которых организуются коммунальные музеи с организацией при них циклов лекций, радио, кино, передвижных выставок по коммунально-жилищному хозяйству.

Наконец, последний вопрос плана коммунального образования и техпропаганды — разработка плана издательства монографий, учебных пособий, руководств, справочников, популярной литературы. Несмотря на большие достижения в области коммунального образования, мы все еще очень бедны идеологически выдержанной коммунальной литературой. Та работа, которая проводится в этом направлении, идет без плана, носит кустарный характер. На второе пятилетие необходимо иметь строгий план издательской работы, объединив вокруг него все научно-технические силы для реализации.

Коммунальное образование в СССР сделало с 1918 г. крупные шаги, создало хотя и небольшую, но крепкую молодую научную смену, получившую коммунальное образование на марксистско-ленинской базе, благодаря чему эта ответственная и важная задача во втором пятилетии вполне осуществима.

Вторая пятилетка — пятилетка построения бесклассового общества. Коммунально-жилищное хозяйство и неразрывно связанные с ним вопросы быта играют далеко не последнюю роль в «преодолении пережитков капитализма в экономике и сознании людей, в превращении всего трудящегося населения страны в сознательных и активных строителей бесклассового общества».

XVII конференция ВКП(б) поставила задачей достигнуть во втором пятилетии «решительного улучшения всего жилищного и коммунального дела в СССР». Успешное решение этой задачи бесспорно, так как все необходимые предпосылки созданы ходом развития Октябрьской революции; необходима лишь подготовка кадров, количественно и качественно соответствующих огромному развертыванию социалистической реконструкции коммунально-жилищного хозяйства.

Подготовка таких кадров по заранее разработанному строго научному плану коммунального образования и техпропаганды обеспечит полное решение поставленной XVII партконференцией задачи. Ведь к коммунально-жилищному строительству и хозяйству в такой же мере, как и к остальным отраслям социалистического строительства, относятся слова т. Сталина: «Самое важное с точки зрения строительства мы уже сделали. Нам осталось немного: изучить технику, овладеть наукой. И когда мы сделаем это, у нас пойдут такие темпы, о которых мы сейчас не смеем и мечтать. И мы это сделаем, — если захотим этого по-настоящему».

А. Машинский.

ОСНОВНЫЕ ВОПРОСЫ ЗЕЛЕНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ

В условиях социалистической реконструкции старых и строительства новых социалистического типа населенных пунктов зеленое строительство является одним из весьма существенных элементов благоустройства; в системе мероприятий по социалистическому благоустройству городов зеленое строительство решает ряд ответственных задач: оздоровление города зеленой площадью, обеспечение населения местами здорового отдыха (благоустройство, планировка и архитектурное оформление населенных мест, благоустройство улиц и площадей с использованием зеленых насаждений в качестве одного из элементов их рациональной планировки и архитектурного оформления), функции культурно-просветительного и производственного порядков и др.

Оздоровление города при помощи зелени. Современная планировка населенных мест выдвигает по вполне понятным причинам особенно настойчиво требование доступа чистого воздуха во все точки населенного места. В решении этой задачи роль зеленых насаждений чрезвычайно велика.

Правильно размещенные зеленые насаждения, рационально распланированные зеленые артерии и бульвары, связывающие центральные городские массивы зелени с периферийными и загородными насаждениями, обеспечивают нормальный состав воздуха во всех точках заселенной территории.

Оздоровляющее действие зеленых насаждений проявляется: а) в непосредственном влиянии растений на улучшение город-

ского воздуха в результате жизнедеятельности зеленых частей растений, поглощающих на свету углекислоту с отдачей в атмосферу свободного кислорода; б) в «фильтрующем» значении зеленых насаждений, очищающих воздух от пыли, копоти, дыма и других примесей и в) в выравнивании влажности воздуха и смягчении жары летом путем: 1) в сухую погоду испарения влаги листьями, увеличивающего влажность воздуха; 2) в сыром же воздухе путем оседания на листьях росы, уменьшающей влажность воздуха.

Эти свойства зеленых насаждений прекрасно известны и буржуазному обществу, вот почему в размещении зеленых насаждений в капиталистических городах так ярко вскрывается классовая сущность буржуазной планировки города, концентрирующей зеленые насаждения исключительно в центральных, буржуазных частях его и оставляющей рабочие районы почти без всякой зелени.

Обеспечение населения местами здорового отдыха. В деле обеспечения населения местами здорового отдыха роль зеленых насаждений особо значительна.

В условиях социалистической реконструкции быта трудящихся задача рациональной организации отдыха наиболее просто и целесообразно решается с помощью зеленых пространств, при наличии которых легко и удобно предоставить населению всех возрастов нужный ему активный и пассивный отдых.

Предоставление трудящимся удобных и доступных зеленых насаждений для рационального отдыха — одна из важнейших задач, преследуемых при конкретной планировке зеленых насаждений в системе населенного места, архитектурном оформлении зеленых территорий, выполняющих функции мест отдыха.

Благоустройство, планировка и архитектурное оформление населенного места. Зеленые насаждения при оформлении ими улиц и площадей значительно сокращают общую площадь замощения города, уменьшая этим очаги образования пыли и сужая потребность в строительном материале, с одной стороны, а с другой, — являются наиболее целесообразным способом архитектурного оформления улиц и площадей. Зелененные улицы и площади сообщения превращаются в зеленые артерии, связывающие все зеленые насаждения населенного пункта в единую систему.

Функции культурно-просветительного порядка. Функции эти выполняются не только путем сосредоточивания на терри-

тории зеленых насаждений строительства культурно-просветительных учреждений, но и путем умелого показа широким трудящимся массам всего разнообразия ценных видов флоры, могущих произрастать в данных природных условиях. Зеленые площади с заэтикетированными растениями могут явиться практической школой знания природы для широких слоев населения.

Если в условиях буржуазной планировки города функции культурно-просветительного порядка возлагались в основном на зеленые устройства специального назначения, то в условиях социалистической реконструкции зеленого строительства культурно-просветительные функции должны явиться основными элементами всякого зеленого устройства, наряду со школьными садами, с ботаническими садами и другими специальными зелеными устройствами культурно-просветительного назначения.

Функции производственного порядка. Наряду с разрешением только-что очерченных задач, зеленые насаждения путем подбора соответствующего ассортимента их должны преследовать в известной мере и цели производственно-экономического порядка, выходя из пределов декоративных украшений и орнаментировки.

Рассматривая дело зеленого строительства в системе социалистического благоустройства населенных мест в свете этих новых требований, мы ясно видим и то место, которое оно должно занять.

Нельзя выхватить зеленое строительство из общего комплекса благоустройства населенного места, рассматривая его (как это часто делают) только в комплексе санитарно-гигиенических или архитектурно-планировочных меропрятий.

Зеленые насаждения (как, впрочем, и другие элементы населенного места) не занимают самостоятельного «самоцельного» положения; они всегда отвечают определенному целевому назначению, занимая совершенно определенное в конкретных условиях место в ряду других мероприятий и устройств. Поэтому зеленое строительство надо рассматривать не изолированно, а связанно с общей системой социалистического благоустройства населенного места. Это обстоятельство весьма важно с точки зрения правильного решения проблемы озеленения населенных мест, чтобы избежать вредного сужения или же пропуска тех или иных серьезных функций, выполняемых зелеными насаждениями.

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ЗЕЛЕНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА ГОРОДОВ

Вопросы озеленения городов являются по своему существу одним из разделов общей проблемы города, конкретное разрешение которого вытекает из социального типа строящегося или реконструируемого периода.

Совершенно по-разному решается эта проблема в условиях капиталистического и социалистического общества. Если в условиях городов капиталистического типа для зеленого строительства наиболее характерным является стихийность и случайность зеленых насаждений (отсюда — и бессистемность их развертывания), то в условиях городов социалистического типа зеленое строительство — основной элемент общего плана реконструкции или строительства соцгорода, и каждая отдельная зеленая площадь в социалистическом городе призвана осуществить и разрешить определенную задачу, вытекающую из общего плана данной реконструкции или новостройки.

В условиях капиталистического способа производства, наслаивающего в вертикальном направлении колоссальные массы людей, т. е. замыкающего их в многоэтажных коробках домов (частная собственность и земельная рента), способа, превратившего города в гигантские каменные мешки с почти полным отсутствием зелени, мешки, которые, по выражению Маркса, «разрушают одновременно физическое здоровье городских рабочих и интеллектуальную жизнь сельских рабочих», — решение проблемы озеленения городов невозможно.

Попытки буржуазных реформаторов и архитекторов решить эту проблему в условиях капиталистического производства приводили к голым абстрактным теориям. При этом общей для всех буржуазных теорий размещения зеленых насаждений на плане города является механистичность решения проблемы озеленения: во всех буржуазных системах размещения зеленые насаждения не рассматриваются как составной элемент планировки города: размещение их дается изолированно от планировки в целом или же в виде равномерно растягивающихся зеленых колец, или же в виде равномерно разбрызганных зеленых пятен, или же в виде зеленых вклинивающихся в город полос.

В сказанном легко убедиться, познакомившись хотя бы в общих чертах, с наиболее распространенными из этих теоретических систем.

12*

Вот, к примеру, буржуазная система равномерного распределения насаждений на территории города в виде зеленых разрывов между жилыми кварталами.

Эта система находит большое количество сторонников среди буржуазных планировщиков. Важнейшим ее недостатком является: механистичность решения задачи наиболее рационального размещения зеленых насаждений. Система эта рассматривает зеленые устройства не как составной элемент планировки города, а изолированно от последнего, механически разбрызгивая зеленые пятна по всей территории города. Такое механическое распределение зеленых пятен, естественно, только тогда оказывает на город оздоровляющее влияние, когда отдельные ее площади достаточно значительны по величине и вдобавок объединены системой бульваров, скверов, и сведены в единую систему зеленых насаждений, что неизбежно влечет за собой нарушение основного принципа — равномерности.

Вторая система дает размещение зеленых насаждений в виде зеленых колец. Размещение их дается такое же механическое, как и в первой системе. Зеленые пятна размещаются не там, где им надобно было бы быть с точки зрения самой планировки города, а без всяких иных соображений кроме целей декоративной красивости. Они даются механически, протягиваясь в виде равномерных зеленых колец.

Вентиляция города при таком размещении зеленых насаждений, конечно, весьма незначительна.

Третья система — радиальная или лучевая; она вводит в города большие пятна зеленых пространств с постепенным суживанием их по мере приближения к центру. Эта система часто называется «системой естественной вентиляции города», так как при таком размещении зеленых насаждений в центр города притекает воздух из находящихся вне городской территории лесов и полей.

Система эта нашла наибольшее применение в практике планировки американских городов, широко применяющих системы объединения лежащих вне города зеленых пространств с городскими насаждениями. С точки зрения решения задачи наилучшего проветривания воздуха в городе эта система является одной из лучших.

Из приведенных характеристик систем зеленых насаждений, практикуемых в буржуазных странах, совершенно ясно опре-

деляется, что в условиях социалистической реконструкции старых и строительства новых социалистических городов с нашей стороны совершенно недопустимо даже ставить вопрос о применении той или другой из этих систем размещения зеленых насаждений на плане нашего социалистического города, так как место зеленых насаждений в наших условиях должно определяться целевым назначением насаждений с обязательным учетом всех факторов, действующих в каждом конкретном случае.

В наших условиях зеленые насаждения — один из составных элементов общей планировки и строительства городов, и их место на плане указывается их целевым назначением.

Практически размещение зеленых насаждений на плане социалистического города должно быть подчинено выполнению следующих основных задач:

а) наиболее полного оздоровления города;

б) предоставления населению наиболее доступных мест отдыха и

в) общей увязки с отдельными элементами планировки города.

В конкретных условиях планировки зеленых территорий нужно учитывать всю сумму действующих в каждом отдельном случае факторов. Вряд ли на данном этапе зеленого строительства можно говорить о каких-либо твердых схемах решения этих вопросов, схемах, которые отвечали бы на все случаи жизни; с большей или меньшей определенностью можно говорить только об основных моментах решения этой задачи.

В своих тезисах по зеленому строительству Ленинградский НИИКХ указывает на необходимость:

1. Устройства зеленых защитных зон с максимально возможным отделением зелеными площадями жилых кварталов от вредного влияния дыма, копоти, газов и прочих «отходов» предприятий промышленности в застроенных частях города, с обязательным отделением сооружений промышленности от жилых территорий и с обязательным же оздоровлением условий труда на производстве и во вновь освоенных под застройку территориях.

2. Обязательного обеспечения примыкающих к сооружениям промышленности жилых территорий в застроенных частях города полной нормой зеленых насаждений и введение зеленого строительства как неотъемлемого элемента жилого строительства во всякой затрагиваемой строительством территории.

3. Наиболее полного озеленения фабрично-заводских территорий с использованием зеленых насаждений как метода рациональной планировки и архитектурного оформления их.

4. Введения зеленого строительства, как одного из элементов планировки города, с превращением типичных жилых улиц в зеленые пассажи и с использованием зеленого строительства как наиболее целесообразной формы архитектурного оформления улиц и площадей и метода планировки их.

5. Создания новых больших зеленых массивов как в зоне сплошной застройки, так и вне ее, обеспечивающих условия наиболее близкого и удобного отдыха населения.

6. Сведения всех существующих типов зеленых пространств в единую наиболее целесообразную для разрешения вышеуказанных задач систему. (Тезисы по зеленому строительству. Материалы к составлению плана развития жилищно-коммунального хозяйства г. Ленинграда).

В ближайшее время развернутая практика социалистического зеленого строительства дает достаточный материал для конкретизации приведенных общих установок по размещению на территории населенного места зеленых насаждений. При этом однако нужно особое ударение сделать на правильном и своевременном производстве работ в новых социалистических городах. Здесь в качестве обязательного требования нужно выдвинуть производство озеленительных работ немедленно же по составлении проекта общей планировки и разбивки участков с озеленением всех площадей за исключением рабочей площадки строительства.

Зеленые устройства на территории населенного места по месту и роли в общем плане города могут быть подразделены на такие основные категории:

1) зеленые устройства для целей отдыха;

2) зеленые устройства защитного назначения;

3) зеленые насаждения уличного и внутриквартального назначения;

4) зеленые насаждения специального назначения.

Соответственно назначению зеленых насаждений определяются их конкретные размеры, планировка, архитектурное оформление и их ассортимент.

В своей классификации основных типов зеленых устройств в системе населенного места Ленинградский НИИКХ пишет:

1. Зеленые устройства для целей отдыха подразделяются на три основные типа, а именно:

а) преимущественно места пассивного отдыха (скверы), обычно используемые при этом, как метод наиболее рациональной планировки площадей и общего архитектурного оформления города (при больших размерах в эти зеленые устройства вводят элементы активного детского отдыха, как например, детские площадки); радиусы обслуживания этих зеленых устройств должны определяться из расчета их потребности не больше 0,5 — 0,75 км;

б) места пассивного отдыха — для всех возрастов населения и активного — для детей и юношества (сады) с радиусом обслуживания 1—1,5 км;

в) места активного и пассивного отдыха для всех возрастов населения (парки), подразделяющиеся, в зависимости от места своего нахождения и длительности предоставляемого отдыха, на парки: а) внутри зоны сплошной застройки — районные парки культуры и отдыха с радиусом обслуживания от 2 до 3 км; б) вне зоны сплошной застройки — загородные парки, предоставляющие населению всех возрастов активный и пассивный отдых на более или менее продолжительный срок, предусматривая устройство экскурсионных баз, домов отдыха, сохранение уголков природы и пр. и имеющих свое самостоятельное целевое назначение на плане планировочного района; в) лесные заповедники находят свое целевое назначение в перспективном плане планировочного района, выполняя те же задачи, что и загородные парки.

2. Зеленые устройства защитного назначения, место и размер которых на плане города определяются задачей защиты жилых кварталов от влияния вредных производств и, как правило, не могущих являться местом организованного отдыха.

3. Зеленые устройства уличного и внутриквартального назначения, подразделяющиеся на:

а) зеленые обсадки улиц и площадей — устройство аллей загонов, — место и размер которых определяется требованиями наиболее целесообразной планировки городских проездов и архитектурного оформления улиц и площадей, одновременно представляя собою места по преимуществу пассивного отдыха (прогулки, скамейки для отдыха);

б) внутри- и межквартальные зеленые устройства, которые, имея свое прямое целевое назначение в планировке кварталов, одновременно могут (а в новом строительстве— и должны) разрешать задачи предоставления места активного и пассивного отдыха для всех возрастов населения по месту жительства, а также служить зелеными пассажами общего пользования.

Характер и распланировка всех этих типов зеленых насаждений должны быть определены в соответствии с их целевым назначением на плане города, с приведением их в единую связанную между собой систему зеленых насаждений, дающих в своей совокупности наиболее целесообразное решение стоящих перед зеленым строительством задач.

Переходя к характеристике современного состояния дела городского зеленого строительства прежде всего следует остановиться на вопросе определения требуемых соотношений между площадью зеленых насаждений и общей площадью города, установления, как это часто говорят, нормы озеленения города.

Нормы зеленых насаждений обычно определяются или в плоскости определения желательной нормы зеленых насаждений в переводе на одного человека и в квардатных метрах, или же в плоскости определения желательного соотношения между застроенной и свободной от застройки частями города.

В первом случае минимальная норма зеленых насаждений по отношению к крупным населенным пунктам весьма часто определяется в 10 $м^2$ на человека. Эту именно норму как «голодную» приводит ЛНИИКХ в уже цитированной нами неоднократно работе; эта же норма приводится в ряде других источников. По данным некоторых немецких исследований, эта норма подлежит увеличению до 30 $м^2$. Так же часто приводится следующий расчет зеленой площади, требуемой на душу населения:

Спортивных и детских площадок	4 $м^2$
Бульваров	1 „
Садов специального назначения (больничные, школьные, ботанические) . .	6 „
Парков районного и общегородского значения, спортивных, детских площадок и стадионов	15 „
Кладбищ	4 „
Всего	30 $м^2$

При определении желательных соотношений между застроенной и зеленой частями города, наиболее распространенные точки зрения представляются в следующем виде.

Свободная территория по отношению к общей территории города составляет:

По схеме Говарда 83%
По схеме Корбюзье 70%
Минимальная планировочная норма по Прейсу 15%

Таким образом в обоих этих методах сразу же определяются основные их пороки, заключающиеся в том, что нормативы устанавливают на основе количества (сколько нужно зеленых насаждений) при весьма поверхностном освещении вопросов качества (какие нужны зеленые насаждения), причем это все рассматривается совершенно изолированно от планировки населенного места. Вот почему при анализе обоих этих методов сразу же выясняется, что оба они, взятые сами по себе, недостаточны и несовершенны.

В самом деле, разве можно оторвать душевую форму обеспеченности от плотности населения и от процента застройки? Душевая норма обеспеченности всецело зависит как от плотности населения, так и от процента застройки, эти три величины находятся между собой в непосредственной функциональной зависимости. Вот почему единственно правильным будет одновременное установление душевой нормы озеленения, желательного соотношения между процентом зеленой и общей территории и плотностью населения по типу, определяемому следующей таблицей:

Определение процента площади зеленых насаждений при заданной плотности и разной душевой норме

Душевое обеспечение в *кв м*	Процент площади зеленых насаждений при плотности населения на 1 *га*									
	100	200	300	400	500	600	700	800	900	1000
10	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
15	15	30	45	60	75	90	(105)			
20	20	40	60	80	100					
25	25	50	75	100						
30	30	60	90	(120)						

Если при плотности в 100 чел. потребуется для обеспечения нормой в 10 $м^2$ занять 10% всей площади под зеленые насаждения, то при плотности в 300 чел. потребуется занять уже 30%, а при плотности в 1 000 чел. — все 100% площади. При повышении душевой нормы обеспеченности потребный процент зеленой площади соответственно возрастает, требуя уже всех 100% площади:

При душевой норме	15	*кв. м* уже при плотности	в	666	чел.
„ „ „	20	„ „ „ „	„	500	„
„ „ „	25	„ „ „ „	„	400	„
„ „ „	30	„ „ „ „	„	333	„

Эта таблица дает представление о порядке функциональной зависимости, существующей между душевой нормой обеспеченности, плотности населения и процентом зеленых насаждений (и следовательно и процент застройки), показывая, что изменение одной из этих величин влечет соответствующие изменения других. Расчет этой зависимости даст возможность использовать ее при проектировках.

Этой же цели может служить и следующая таблица.

Определение душевой нормы площади зеленых насаждений при заданном проценте зеленых насаждений и разных плотностях населения на 1 га

Норма плотности на 1 *га*	Душевая норма зеленых насаждений в *кв. м* при проценте зеленых насаждений:								
	10%	15%	20%	25%	30%	40%	50%	60%	70%
100 чел.	10	15,0	20,0	25	30,0	40,0	50,0	60,0	70,0
200 „	5	7,5	10,0	12,5	15,0	20,0	25,0	30,0	35,0
300 „	3,3	5,0	6,6	8,3	10,0	13,0	17,0	20,0	23,3
400 „	2,5	3,7	5,0	6,2	7,5	10	12,5	15,0	17,5
500 „	2,0	3,0	4,0	5,0	6,0	8	10	12,0	14,0
600 „	1,6	2,5	3,3	4,1	5,0	6,6	8,3	10,0	11,6
700 „	1,4	2,1	2,8	3,5	4,2	5,7	7,1	8,5	10,0
800 „	1,2	1,9	2,5	3,1	3,7	5,0	6,2	7,5	8,7
900 „	1,1	1,6	2,2	2,7	3,3	4,4	5,5	6,6	7,7
1000 „	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0	6,0	7,0

Разумеется, конкретные нормы и желательное соотношение между общей и зелеными площадями в каждом отдельном случае должны устанавливаться в зависимости от ряда условий, важнейшими из которых являются:

а) характер и размер населенного пункта,

б) размещение (планировка) и размер жилых комплексов (кварталов),

в) природные условия.

Учет этих факторов должен лечь в основу проекта планировки (или перепланировки) неселенного места.

Раз навсегда нужно установить, что озеленение есть составной элемент планировки населенного места и изолированно от этой планировки рассматриваться не может.

Переходя к вопросу определения современного состояния зеленого строительства, небезынтересно остановиться на выяснении состояния его в мировых городах.

Состояние зеленых насаждений главных городов Европы по данным на 1926 г.

Наименование городов	Территория города в *га*	Площадь зеленых насаждений		Примечание
		в *га*	в % к общ. территории горола	
Лондон (центральнаая часть)	30.303	2.523	8,33	[1] Показана общая площадь зеленых территорий
Париж (центральная часть) . . .	7.758	254	3,26	
Берлин	87.400	1.340	1,53	
Ленинград . . .	28.667	2.463[1]	8,59	
Москва	24.000	3.206[1]	13,36	

Несмотря на всю условность этих данных (взяты несравнимые величины как территориально — например центральная часть Парижа и весь Берлин, — так и по характеру зеленых насаждений: по отношению к Лондону и Парижу, для Берлина взяты площади организованных зеленых насаждений, приспособленных к обслуживанию, а в отношении наших городов — Ленинград — показана общая площадь их), все же приведенными данными сразу же определяется явная недостаточность зеленых насаждений в этих городах: всюду мы видим, что зеленых насаждений значительно меньше, чем этого требуют планировочные нормы.

Определяя в самой общей форме современное состояние зеленого строительства в городах СССР (речь идет о старых городах), необходимо установить, что наряду с весьма значительными послереволюционными достижениями в деле озеленения городов, выражающимися:

1) в устройстве новых зеленых пятен, преимущественно в рабочих районах;

2) в предоставлении имеющихся насаждений для использования всему населению;

3) в изменении самого характера зеленых пространств с введением в них элементов активного отдыха (физкультурное устройство и т. д.), — все же оно характеризуется:

а) общей недостаточностью зеленых насаждений в городах, и особенно приспособленных для организованного обслуживания трудящегося населения, б) нерациональным и неравномерным размещением старых зеленых насаждений, в результате классовой политики дореволюционного зеленого строительства, концентрирующихся в центральных буржуазных районах с почти полным оставлением рабочих районов без зелени, в) ограниченностью ассортимента городских посадок, удовлетворяющих главным образом требованиям парадно-декоративного порядка, и г) недостаточностью внедрения элементов активного отдыха (физкультурные устройства и т. д.).

На примере Ленинграда достаточно ярко вскрывается вся классовая сущность буржуазной планировки городов, концентрирующей насаждение зелени в центральных буржуазных частях города и оставляющей рабочие районы почти совершенно без зелени. Так, если общая площадь зеленых территорий составляет в Ленинграде — всего около 8,5%, что само по себе совершенно недостаточно, то при анализе распределения этих площадей по отдельным районам города картина приобретает еще более неприглядный вид.

Размещение зеленых территорий в Ленинграде (по состоянию на 1931 г.)

Наименование районов	Общая территория	Общая площадь зеленых насаждений	
		в *га*	в %
Смольнинский	1153,0	145,74	12,64
Октябрьский	725,0	78,71	5,34
Московский	3739,5	188,10	5,03
Нарвский	3425,5	157,50	4,59
Володарский	3952,0	192,98	4,87
Петроградский	4906,0	358,37	7,30
Василеостровский	1253,0	156,01	12,40
Выборгский	8590,0	1229,90	14,30
Итого . . .	28767,0	2463,0	8,57

Из этих данных определяется, что если в трех районах города (Смольнинский, Василеостровский, и Выборгский) зеленые площади составляют от 12,64% до 14,3% всей территории их, то во всех остальных районах площадь зеленых насаждений колеблется от 4,59 до 5,34% (Московский, Нарвский, Володарский, Октябрьский) и только один район — Петроградский — имеет 7,3%. При этом из географии распределения площади, организованной для общественного пользования зеленых устройств, видно, что последние или размещаются в центральных частях города, или же приспосабливаются для обслуживания населения именно этих районов.

В этом распределении зеленых территорий, оставленных пролетарскому Ленинграду зеленым строительством старого Петербурга, вскрывается вся классовая сущность буржуазного городского строительства, того зеленого строительства, которое, отвечая интересам буржуазно-помещичьего общества, совершенно игнорировало потребности широких трудящихся масс населения; организованные зеленые пространства оказались, с одной стороны, далеко недостаточными по территории и сосредоточенными к тому же в центральных частях города, с фактическим обездоливанием рабочих районов, а с другой, — весьма ограниченного типа, представляя собой в большинстве случаев только места для отдыха (пассивного по преимуществу) узкого круга населения и вовсе не отвечая ряду основных задач: физкультуре, массовой работе, благоустройству и т. п.

Следующие данные о зеленых площадях Ленинграда до революции нагляднейшим образом подтверждают сказанное.

Распределение зеленых насаждений до революции в Ленинграде

Наименование районов	Сады общественного пользования	Частновладельческие сады	Всего
	в гектарах		
Смольнинский	5,7	28.2	33,92
Октябрьский	13,05	5,67	18,73
Московский	—	1,04	1,04
Нарвский	13 96	0,42	14,38
Володарский	3,10	10,64	13,74
Петроградский	27,94	87,78	115.72
Василеостровский	3,77	0.38	4,86
Выборгский	—	17,03	17,03
Итого	67,52	151,18	218,87

Из общей площади организованных зеленых устройств, бывших в Ленинграде до революции, две трети были дворцовыми и частновладельческими, закрытыми для общественного пользования, и только треть являлась садами общественного пользования, причем размещение этих садов было таково, что только 30% общей площади их приходилось на рабочие районы, а 70% сосредоточивались в центральных частях города. В результате революции площадь зеленых устройств общественного пользования увеличилась почти в 3 раза.

После революции зеленое строительство Ленинграда начинает развертываться главным образом в рабочих районах. Строительство зеленых устройств в послереволюционный период может быть охарактеризовано следующими данными:

Динамика строительства организованных зеленых насаждений Ленинграда за 1917—1932 гг.

Наименование районов	Площадь насаждений в 1917 г. в *га*	Зеленое строительство за период с 1917 г. по 1931 г.		Зеленое строительство по контрольным цифрам на 1932 г.	
		в *га*	в % к площ. 1917 г.	в *га*	в % к площ. 1917 г.
Смольнинский . . .	33,92	14,61	428	2,10	6,1
Октябрьский	18,73	2,16	10,9	1,50	8,00
Московский	1,04	7,72	742,3	7,64	734,0
Нарвский	14,38	9,13	63,5	6,35	44,1
Володарский	13,71	4,61	34,0	7,61	54,8
Петроградский . . .	115,70	5,63	4,87	2,25	1,94
Василеостровский . .	4,36	14,38	329,8	3,40	78,0
Выборгский	17,03	14,58	85,6	6,80	39,9
Всего . . .	218,87	72,82	33,3	65,65[1]	30,0

Из этой таблицы видно, что за период 1917—1931 гг. площадь зеленых новостроек составила в круглых цифрах 33% от площади их на 1917 г. Плановые задания на 1932 г. дают новый значительный прирост: так, по плановым предположениям на 1932 г. должно быть построено новых 65,65 *га*, что составляет 30% от площади их по состоянию на 1917 г. Таким образом только за один год было предположено построить треть общей площади зеленых строек, оставленных нам дореволюционным Петербургом.

[1] В том числе 28 *га*, не разверстанных по районам.

Весьма показательно размещение по районам новых зеленых площадей: так, из общей площади зеленых новостроек в 72 *га* в рабочих районах построено за этот период 50 *га*, или около 70%, а в центральных частях города 22 *га*, или 30%.

Несмотря на это, нужно указать, что рост зеленых насаждений города сильнейшим образом отстает от роста населения; несмотря на значительный размах работ, мы имеем уменьшение душевой обеспеченности зеленой площади, как это видно из следующих данных.

Рост площади организованных зеленых устройств Ленинграда за 1913—1932 гг.

Наименование районов	Площадь зеленых устройств в % к общей территории города:				Изменения за послереволюционное время:		Предположено к устройству в 1932 г.	
	1917	1929	1930	1931	в %	в *га*	в %	в *га*
Смольнинский	3,03	4,08	4,21	4,23	+ 1,20	14,61	0,18	2,10
Октябрьский	2,58	2,73	2,74	2,88	+ 0,30	2,16	0,21	1,50
Московский	0,03	0,16	0,16	0,21	+ 0,18	7,72	0,20	7,64
Нарвский	0,42	0,67	0,67	0,69	+ 0,29	9,13	0,59	7,61
Володарский	0,35	0,44	0,45	0,46	+ 0,11	4,61	0,19	6,35
Петроградский	2,35	2,49	2,49	2,49	+ 0,14	5,63	0,05	2,25
Василеостровский	0,35	1,12	1,41	1,50	+ 1,15	14,38	0,27	3,40
Выборгский	0,20	0,34	0,36	0,37	+ 1,17	14,58	0,08	6,80
Всего	0,76	0,97	1,00	1,02	+ 0,26	72,8	0,23	65,65[1]

Обращает на себя внимание, что начиная с 1928 г. по 1930 г. определилось некоторое затухание кривой роста зеленого строительства. 1931 г. является годом переломным, программа же 1932 г. дает резкий подъем кривой. В общем душевая обеспеченность площадью организованных зеленых устройств составляет в среднем за весь период 1,27—1,10 $м^2$, и рост зеленых построек в 1932 г. не в состоянии заметно увеличить ее.

Все это указывает на необходимость обеспечить такие темпы социалистического развертывания зеленого строительства Ленинграда, которые полностью удовлетворили бы нужды и потребности растущего населения реконструируемого города уже в плане второй пятилетки.

[1] В том числе 28 *га*, не разверстанных по районам.

Обеспеченность населения Ленинграда зелеными насаждениями за период 1917—1932 гг.

Наименование районов	Площадь зеленых насаждений, приходящихся на 1 человека в $м^2$			
	1917 г.	1930 г.	1931 г.	1932 г.
Смольнинский	—	0,91	0,77	0,79
Октябрьский	—	0,51	0,46	0,48
Московский	—	0,53	0,64	0,80
Нарвский	—	1,44	1,12	1,21
Володарский	—	0,60	0,53	0,67
Петроградский	—	3,87	3,30	3,17
Василеостровский	—	0,82	0,75	0,84
Выборгский	—	1,31	1,11	0,97
По Ленинграду в среднем	0,93	1,27	1,10	1,19

Аналогичная картина состояния дела зеленого строительства имела место и в Москве. Здесь так же, как и в Ленинграде, в дореволюционное время большая часть площади зеленых насаждений находилась в ведении ведомств, учреждений и частных лиц и была закрыта для общественного пользования. Так, по отчетным данным городской управы на 1 января 1916 г. в общественном пользовании находилось:

Парков (Сокольническая роща, Воробьевы горы, Мамоновская дача)	577,8 *га*
Скверов и садов	41,0 "
Бульваров	41,0 "
Всего	659,8 *га*

При этом все скверы и бульвары были устроены главным образом в центральных районах, так например, нынешний Пролетарский район имел зеленых насаждений лишь 1,28 $м^2$, а Замоскворецкий — 0,78 $м^2$ на человека и т. д. Строительство зеленых насаждений в дореволюционное время развертывалось крайне незначительными темпами. Из отчетов тогдашней городской управы видно, что за 10 лет (1906—1016 гг.) в Москве было устроено всего 26 скверов и бульваров общей площадью 9,3 *га*, т. е. меньше 1 *га* в год.

Октябрьская революция, изъяв дворцовые и частновладельческие зеленые насаждения, передала их для пользования всем трудящимся. За время с 1917 по 1931 г. Москва довела зеленые насаждения до следующих размеров:

Скверов. садов и парков площадью	2 289,68 *га*
Бульваров	61,22 „
Зеленых насаждений, находящихся в ведении ведомств и учреждений	856,75 „
Всего площ.	3 207,65 *га*

Причем новое зеленое строительство за этот период составило 1 671,08 *га*.

1931 г. дал колоссальное увеличение зеленой площади: осенью этого года на улицах и площадях Москвы было высажено:

389,9 тыс. деревьев и 1 060,9 тыс. кустарников.

В полтора месяца было сделано столько, сколько старая городская управа сделала за полвека своей работы и сколько было сделано в Москве за весь предыдущий революционный период. Тем самым Москва показала образец новых невиданных ранее темпов и в этой отрасли народного хозяйства.

Опыт Москвы в проведении реконструкции зеленого хозяйства города лишний раз показывает, какие колоссальные возможности скрываются в социалистических методах работы.

Из анализа современного состояния дела зеленого строительства в городах определяются основные линии социалистической реконструкции его, а именно:

1. Недостаточность зеленых насаждений в городах выдвигает как первоочередное мероприятие задачу увеличения общей их площади.

2. Одновременно с этим должна быть решена задача устройства организованных зеленых площадей, приспособленных к обслуживанию широких трудящихся масс; при этом в крупных индустриальных центрах особо значительное место займет вопрос строительства парков культуры и отдыха.

3. Третья задача, которая возникает как первоочередное мероприятие, сводится к освоению и приспособлению имеющихся городских зеленых территорий для обслуживания трудящегося населения.

4. В условиях социалистической реконструкции уже существующих фабрик и заводов и мощного развертывания нового социалистического строительства проблема коренного улучшения условий труда на производстве выдвигает как одну из важнейших своих задач — озеленение фабрично-заводских территорий и примыкающих к ним районов.

В застроенных частях города задача увеличения общей площади зеленых насаждений может решаться путем:

1) максимальной обсадки улиц и площадей и установления по берегам каналов и рек постоянных погрузочно-разгрузочных площадок с обязательным озеленением всего остального протяжения набережных, с обращением типично-жилых улиц в зазелененные междуквартальные пассажи;

2) озеленения всех освобождающихся участков при реконструкции кварталов, рассматривая озеленение как неотъемлемую часть всякого жилищного комбината, и озеленения площадей специального назначения больничных и школьных площадок.

В свободных от застройки частях города эта задача решается путем освоения новых территорий и приспособления существующих (неосвоенных или заброшенных).

Предоставление для общественного пользования всех имеющихся на плане города зеленых территорий (за исключением обслуживающих специальные нужды — лечебных, воспитательных и прочих учреждений) должно быть осуществлено путем изъятия существующих садов и парков от ведомств, частных лиц и учреждений для общественного пользования и оборудования этих зеленых пятен в соответствии с даваемым им целевым назначением на плане города.

Социалистическая реконструкция зеленого хозяйства требует реконструкции также и самого ассортимента зеленых насаждений. Ассортимент этот должен устанавливаться в соответствии с целевым назначением зеленых пространств на плане города с обязательным включением в их организацию производственного принципа и внедрения нижеследующих растений.

Внедрение плодово-ягодных насаждений, лекарственных, кормовых и технических культур и прочих полезных насаждений и культур должно итти в следующем направлении.

Плодово-ягодные насаждения могут иметь особо большое применение в массовых посадках (в защитных зонах), больших парковых насаждениях и т. д. В связи с этим, должен быть изучен ассортимент плодовых и ягодных культур, пригодных для озеленения города как древесных и кустарниковых, так и травянистых (земляника).

Можно уже теперь ставить вопрос о массовом внедрении лекарственных деревьев, кустарников и многолетников в защитные зоны и большие парки, сады и пр.

Ценные деревья, кустарники, лианы и многолетники могут быть использованы как маточники для их дальнейшей репродукции: семена, черенки, корневища, луковицы и пр.

Необходимо массовое внедрение красиво цветущих растений, могущих давать богатый цветочный товар для продажи.

В области *цветочного ассортимента* необходимо переключение с однолетних культур на многолетние; задача эта должна решаться одновременно с задачей подбора на ближайший отрезок времени быстрорастущих, легко размножаемых пород, например тополя, ивы, американского клена, кустарника. Это надо делать с расчетом, чтобы по мере подготовки более ценного материала можно было заменить эти малоценные породы породами более ценными. Этим самым в значительной степени может быть решена проблема озеленения города в наиболее короткий срок.

При подборе культур для зеленых обсадок необходима установка на такие древесные, кустарниковые и цветочные породы, которые не требуют тщательной обработки почвы, подвоза хорошей земли и удобрений и больших затрат на уход.

Далее необходима замена устаревших и бесполезных растений молодыми и полезными. Большая засоренность существующих зеленых насаждений выдвигает вопрос о пересмотре их с тем, чтобы все насаждения, не соответствующие целевым заданиям отдельных зеленых устройств, устаревшие по возрасту и все больные и поврежденные, постепенно были бы вырублены и выкорчеваны и заменены новыми растениями.

В первую очередь должны быть заменены новыми породы, приносящие ущерб городскому хозяйству:

1) аллейные и уличные деревья, корни которых разворачивают мостовые (многие виды тополей),

2) породы, дающие засоряющий улицы пух и разные чешуйки (некоторые тополя и ивы),

3) пораженные грибными и другими заболеваниями экземпляры,

4) старые частично или целиком вышедшие из строя живые изгороди.

Необходимо выработать ассортимент для живых изгородей на плане города. Необходимо заменить деревья, не соответствующие своими размерами и формой кроны окружающей обстановке, более отвечающими данным условиям, например большие деревья, заслоняющие свет окон на узких улицах, должны быть заменены низкими и т. п.

13*

В парковое хозяйство должны быть введены элементы рационального хозяйствования, ориентировочно долженствующие итти по линиям:

1) борьбы с сухостоем и фаутом,

2) борьбы с вредителями,

3) производства точного учета возраста парковой службы различных пород с своевременной заменой выходящих из строя новыми породами,

4) замены в больших парках сухого и плохого травостоя более ценными в хозяйственном отношении ассортиментами кормовых трав и рациональной эксплоатации их,

5) правильной и рациональной эксплоатации парковых богатств (цветы, технические, плодово-ягодные культуры, лекарственные растения, семенные маточники и пр.),

6) организации в больших парках, богатых проточными и сточными водоемами, рыбного хозяйства (форель, карпы, караси),

7) привлечения полезных птиц путем подбора соответствующего ассортимента растений и устройства мест для гнездования (скворешни).

Выполнение намеченных во втором пятилетии работ по зеленому строительству обусловит громадное увеличение потребности в посадочном материале, удовлетворение потребности в котором должно пойти по трем основным линиям:

1) выявления существующей сети питомников или насаждений, могущих быть использованными как питомники, и их реконструкции,

2) развертывания новых питомников путем организации крупных механизированных питомников,

3) мобилизации ресурсов (использование для городских посадок) паркового и лесного подроста и самосева.

Какие возможности открываются в этом отношении, достаточно ярко определяют предварительные результаты работ ЛНИИКХа, проводимые им по теме «Использования паркового и лесного подроста и самосева для зеленого строительства». Проведенные обследования в радиусе около 25 *км* вокруг Ленинграда (с охватом до 40—50% всей территории), охватившие основные парковые и лесные массивы наиболее удобные по условиям их транспортной связи с Ленинградом, показали возможность использования для городского зеленого строительства самосева и подроста следующих древесных пород:

1. Береза бородавчатая, пушистая (Betula verrucosa, pubescens).
2. Клен обыкновенный (Acer platanoides).
3. Рябина обыкновенная (Sorbus aucuparia).
4. Ясень обыкновенный (Fraxinus excelsior).
5. Дуб обыкновенный (Quercus pendula).
6. Липа обыкновенная (Tilia cordata).
7. Черемуха (Prunus padus).
8. Вяз (Ulmus effusa).
9. Тополь белый Populus alba).

По самым ориентировочным подсчетам для городских посадок можно использовать до 150 000 — 200 000 экз. Наиболее распространенными среди этих пород являются клен и береза.

Возраст подроста и самосева колеблется от 2 до 12-15 лет, а величина от 0,2 до 3,5 *м*. Совершенно понятно, что самосев (главным образом клен) будет нуждаться в предварительном школировании, подрост же может быть использован путем непосредственной пересадки в места озеленения. Необходимо отметить, что разбросанность подроста и самосева небольшой территории до известной степени затрудняет возможность использования их. Эти же обследования показали, что для городского озеленения могут быть использованы:

1. Дерн сибирский (Cornus sanguinea).
2. Таволга рябинолистная (Sorbaria sorbifolia).
3. Спирея (Spiraea).
4. Сирень обыкновенная (Syringa vulgaris).
5. Дереза (Caragana frutescens).
6. Акация желтая (Caragana arborescens).
7. Бузина красная (Sambucus racemosa).
8. Крушина ломкая (Rhamnus frangula).
9. Жимолость татарская (Lonicera tatarica).
10. Роза (Rosa rugosa).
11. Малина обыкновенная (Rubus Idaeus).

Все эти мероприятия должны быть осуществлены в первом же году второй пятилетки, иначе отсутствие посадочного материала может явиться лимитирующим началом в развертывании дела озеленения городов.

Социалистическая реконструкция зеленого строительства городов потребует большого количества специалистов всех степеней квалификации, потребность в которых должна быть удовлетворена путем развертывания техникумов и вузов по подготовке таких специалистов и отделений по подготовке специалистов по зеленому строительству в соответствующих учебных заведениях; кроме того необходима достаточно густая сеть краткосрочных курсов по подготовке работников массовой квалификации.

Социалистическая реконструкция зеленого строительства вызывает необходимость срочной научно-исследовательской проработки ряда новых проблем.

Основными вопросами, на которые практика озеленения социалистических городов требует немедленного ответа, являются вопросы, связанные с определением места для зеленых насаждений на плане города, с организацией зеленых площадей в соответствии с даваемым им целевым назначением, с определением ассортимента для городских посадок, порядка условий выращивания посадочного материала, и, наконец, вопросы рационального ведения городского зеленого строительства. Иначе говоря, научно-исследовательская мысль должна дать ответы на вопросы:

1) какое назначение должны иметь зеленые насаждения в системе населенного места,

2) разместить их в соответствии с их целевым назначением на плане города,

3) как их устроить в зависимости от их места и роли на плане города,

4) какой ассортимент нужен для городских посадок и как его получить,

5) как правильно организовать городское зеленое хозяйство,

6) какие нужны кадры для обслуживания городского зеленого строительства.

Научно-исследовательская работа по зеленому строительству, находя свое место в практике работы всех смежных НИСов, должна центрироваться в НИИКХ, в основе построения которых лежит комплексность проработки вопросов.

Техника строительства зеленых насаждений в условиях социалистической реконструкции городов должна немедленно перестроиться в сторону применения и использования методов массовых посадок, решительно порывая со старыми дореволюционными методами работ, в результате применения которых в высокой степени удорожается стоимость работ и замедляются темпы их развертывания. В качестве иллюстративного материала, рисующего степень актуальности этого вопроса, можно привести данные из практики зеленого строительства Ленинграда. Так, по данным Треста зеленых насаждений, стоимость 1 $м^2$ капитального строительства (по взятым на выбор исполнительным четырем сметам за 1931 г.) составляла при реконструкции старых скверов и садов в среднем 1 р. 23 к., а при создании новых скверов и газонов на

улицах и пустырях, требующих очистки площади от мусора и камня, оставшегося от построек (по данным 12 исполнительных смет), в среднем 3 р. 14 к., причем в отдельных случаях стоимость одного кв. метра доходила до 13 р. 23 к.

Колоссальный размах нового строительства зеленых территорий может быть реализован только при условии мобилизации широкой общественности в борьбу за озеленение города. Нужно добиться, чтобы в каждом предприятии, фабрике, заводе, учреждении и жакте, школе были бы организованы ячейки друзей зеленого строительства. Нужно обеспечить, чтобы эти ячейки вплотную и немедленно же приступили к работе.

Поле деятельности для общественности, работающей в помощь зеленому строительству, весьма значительно. Общественность должна организовать и возглавить культурно-просветительную работу в форме организации:

а) лекций и докладов по зеленому строительству на кино и радио как средств пропаганды;

б) выставок по зеленому хозяйству городов;

в) обмена опыта научных и практических работников зеленого строительства

г) борьбы за охрану зеленых насаждений, путем прикрепления организаций и предприятий к определенным зеленым устройствам;

д) содействия новому зеленому строительству путем участия в посадках, в выращивании посадочного материала.

В условиях колоссального размаха нового зеленого строительства вопрос охраны зеленых насаждений становится весьма актуальным. Охрана зеленых насаждений должна итти путем:

1) вовлечения общественности в борьбу за сохранение зеленых насаждений;

2) широко развернутой культурно-просветительной работы;

3) усиления степени наказуемости за злостные повреждения зеленых насаждений и

4) увеличения кадров специальной «зеленой милиции».

Работа по составлению плана социалистической реконструкции зеленого строительства во втором пятилетии должна итти по следующим основным этапам:

1. Определение состояния городского зеленого фонда, выраженного как в качественных, так и количественных

показателях (тип зеленых территорий и их качественная оценка, размер площади), что предполагает необходимость немедленного производства нужных обследовательских работ.

2. Определение объема и характера работ по озеленению населенных мест, устанавливаемого на основе расчета:

а) площади зеленых насаждений, необходимой для предоставления населению мест культурного и здорового отдыха,

б) площади зеленых насаждений, определяющейся из типа планирования жилых комплексов нового жилищного строительства и порядка реконструкции старых кварталов (площади внутриквартальных зеленых устройств),

в) площади зеленых насаждений на улицах, площадях и путях сообщения, превращаемых в зеленые артерии и пассажи общего пользования,

г) площади озеленения защитных зон фабрично-заводских территорий,

д) площади озеленения специального назначения.

3. Составление плана социалистической реконструкции городского зеленого строительства, разрабатываемого под углом выполнения поставленных заданий в двух основных размерах:

а) новое зеленое строительство и

б) реконструкция существующих зеленых насаждений в соответствии с даваемым им целевым назначением.

План должен, согласно намеченному объему строительства, разрешить следующие вопросы:

1) посадочный материал (реконструкция имеющихся питомников, строительство новых питомников, пути и порядок мобилизации имеющихся посадочных ресурсов),

2) кадры специалистов высшей и средней квалификации и работников массовых квалификаций,

3) средств производства (транспорт, машины и орудия) и

4) размер капиталовложений.

Л. Б. Лунц

ОРГАНИЗАЦИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЗЕЛЕНЫХ МАССИВОВ В ГОРОДАХ

Настоящая статья обусловлена необходимостью осветить перед широкими слоями работников коммунального хозяйства проблему освоения, организации и использования зеленых массивов в связи с неуклонно растущей потребностью городского населения в благоустроенных и организованных зеленых массивах. Об интенсивности роста такой потребности говорит наблюдающееся громадное развитие сети парков по всему Союзу, и, следовательно, вполне своевременно обсудить те принципиальные положения, которые, будучи проработанными на конференции, смогут быть положены в основу планирования и организации парков.

В статье основное внимание уделено зеленым массивам в разрезе их использования в качестве парков, с учетом, однако, роли массивов и в общей системе зеленых насаждений. Материалы разработаны группой паркостроения при Академии коммунального хозяйства в составе Л. Б. Лунца, арх. М. П. Коржева и арх. М. И. Прохоровой, с использованием материалов научно-методического центра Центрального парка культуры и отдыха им. Горького в Москве и ряда проектирующих организаций.

Существующие сейчас зеленые массивы из числа предназначенных для использования городским населением по территориальном положению в отношении города могут быть разбиты на несколько групп. К первой группе относятся массивы, расположенные внутри города. Условия, в которых создавались наши дореволюционные города, да и все зарубежные города,

т. е. условия строительства без плана, без учета нужд населения в оздоровительных и культурных мероприятиях в виде зелени внутри города, привели к тому, что громадное большинство городов вовсе не имеют внутри своей территории зеленых массивов сколько-нибудь значительных размеров; обычно эти массивы не превышают 20—30 *га*.

Вторая группа массивов состоит из пригородных парков. В этой группе наблюдается более благоприятное положение, особенно у нас в Союзе, главным образом потому, что дальнейшее строительство городов уже подчинено некоторому плановому началу и что пригородные массивы, как правило, уже не подвергаются вырубке в целях застройки. По мере дальнейшего роста городов часть массивов из второй группы (пригородных) постепенно перейдет в первую группу (внутригородских). Одним из ярких примеров такого положения служит Сокольническая роща в Москве, постепенно окружаемая городом почти со всех сторон.

В третью группу входят массивы, расположенные за городом. В то время, как у нас этой группой массивов городское население пользуется сравнительно мало, главным образом из-за отсутствия хорошо налаженного массового транспорта, в Европе и Америке загородные парки популярны не менее, чем парки внутригородские и пригородные. Подтверждается это и у нас на примере Ленинграда, где хорошо связанные с городом загородные парки посещаются сотнями тысяч горожан.

Зеленые массивы необходимо сгруппировать не только по принципу территориального размещения в отношении города, но и по форме их использования.

Первая группа, наиболее многочисленная, включает парки обычного прогулочного характера, более благоустроенного типа, если парк находится внутри города, и менее благоустроенного, если парк лежит вне города. Этот тип парка и существует во всех без исключения зарубежных городах и в большинстве наших. Оборудование такого парка сводилось в старой России к разбивке дорожек да устройству скамеек и беседок, если парк находится вне города, а благоустройство внутригородского парка обычно выражалось в музыкальной раковине и площадке для детей с ящиками для игры с песком; в лучшем случае — при наличии водоема — устраивались катания на лодках и изредка размещались буфеты и рестораны, рассчитанные к тому же на буржуазную публику. Европейские и американские прогулочные парки в сравнении со старороссийскими парками оборудованы много лучше. В тамошних

парках имеются физкультурные площадки, устраиваются пункты питания, порою — специальные лагерные стоянки для отдыха, а в больших парках встречаются и специально оборудованные гостиницы. Самое благоустройство тоже значительно полнее, чем оно осуществлялось в старой России, главным образом в смысле удовлетворения санитарно-технических требований, но опять-таки и там парки в основном рассчитаны на удовлетворение запросов буржуазии.

Следующая группа — парки зрелищно-аттракционного характера. Широко известны луна-парки Берлина, Вены и Нью-Йорка. Были и у нас парки этого типа, вроде парка Народного дома в Петербурге и «Старого гулянья» в московских Сокольниках.

Третья группа — зоопарки. Этот вид имеется в большинстве крупных городов; правда, большей частью зоопарк занимает до революции очень незначительную территорию и притом размещен среди города. Зеленый массив этой группы парков — за немногими исключениями — используется совершенно недостаточно; объясняется это тем, что целевая установка зарубежных зоопарков — предоставить своим посетителям максимум зрелищно-развлекательных моментов, игнорируя остальные виды культурно-просветительной и оздоровительной работы.

Зоопарки СССР имеют совершенно другую установку, но они еще не располагают достаточной материальной базой ни в отношении предоставленной им территории, ни в отношении средств для осуществления тех новых установок, в силу которых наш зоопарк должен быть серьезным и большим культурно-просветительным учреждением, проводящим массовую просветительную работу наряду с оздоровительной и научно-исследовательской деятельностью.

Следующая группа парков — спортивные или физкультурные парки. В Европе и Америке таких предназначенных исключительно для спорта и физкультуры парков довольно много; у нас же эта группа, состоявшая ранее из парков при буржуазных спортклубах, совершенно изменилась, и наши парки не являются в настоящее время исключительно физкультурными, так как в них широко развернута массовая культурно-просветительная работа, во всех возможных в каждом отдельном случае формах.

Следующая — чрезвычайно немногочисленная — группа состоит из ботанических парков. В большинстве эти парки являются базой для практических занятий учащихся средних и

высших учебных заведений, почему часто расположены при них. В СССР имеется несколько ботанических садов, представляющих довольно обширную ботаническую коллекцию; в этих садах ведется значительная научная работа. Таковы Никитский сад в Ялте, ботанические сады в Батуме, Сочи, Сухуме, Тифлисе, Ленинграде и Москве.

Следующая — очень многочисленная — группа состоит из курортных парков. В одних случаях курортный парк служит местом отдыха до и после лечебных процедур, в других самим парком пользуются как одной из процедур, в третьих парк является объектом развлечений курортников. Эта группа очень разнообразна и по природным данным, и по форме использования, — а следовательно и по внутренней структуре.

Небольшая группа состоит из парков-кладбищ. В большинстве старых городов перестающие функционировать кладбища постепенно превращаются в парки, правда, с той только особенностью, что эти парки лишены каких бы то ни было объектов культурно-просветительной или оздоровительной работы. Если этот метод использования кладбищенских парков понятен в зарубежных странах, где кладбища — один из крупных объектов работы церкви, то в наших условиях кладбищенские парки, будучи коренным образом реконструированы и соответствующим образом благоустроены, могут быть использованы со значительной пользой как в оздоровительной, так и в культурно-просветительной работе города.

Дальше идут парки при различных учреждениях и предприятиях. Сюда входят парки при вузах, школах, больницах, музеях, клубах, фабриках, заводах, административных учреждениях, общественных сооружениях и т. д. Эти парки хотя порою и занимают значительную территорию и лежат в прекрасных зеленых массивах, но в большинстве случаев используются населением только в связи с посещением учреждения, при котором они находятся, несмотря на то, что часто емкость и благоустройство парка открывают большие возможности в интересах городского населения.

Почти все перечисленные виды парков существовали, а частично и существуют до сих пор и у нас. Но кроме того у нас выявился совершенно новый, возможный только в социалистических условиях, вид парка — это парк культуры и отдыха. Ниже этот вид парка мы разберем подробно, а сейчас упоминаем о нем только для пополнения общей классификации парков.

Чрезвычайно важны вопросы организации зеленых массивов заново и нового отношения к уже существующим.

Если нам предстоит заново решить планировку уже существующего, исторически сложившегося города, то, конечно, приходится считаться с существующими зелеными массивами, расширяя их и организуя новые. Так и подходят к этому вопросу планировщики Москвы, Ленинграда, Ростова и др. городов, целиком использующие существующую систему зеленых массивов, причем для дальнейшего развития и расширения ее они иногда не останавливаются перед сносом целых кварталов, лишь бы получить возможность организации необходимого данному району зеленого участка.

Иначе решаются эти вопросы в городах-новостройках. Первой и важнейшей причиной возникновения этих городов является расположение в данном месте промышленности, а следовательно, при организации жилья для трудящихся, занятых в этой промышленности; приходится считаться раньше всего с самой промышленностью.

Однако не последним фактором в распоряжении самого города и в его планировке будет наличие или отсутствие зеленых массивов. Так мы видим, что Бобрики включают в систему города уже существующий зеленый массив Урванского леса, и, очевидно, самое наличие этого леса имело немаловажное значение при выборе места и конфигурации массива города.

Примером другого положения является Магнитогорск. Здесь природные зеленые массивы лежат на десятки километров от территории, занятой промышленностью, и планировщику пришлось примириться с отсутствием в городе зеленых насаждений и запроектировать создание зеленых массивов заново. Правда, генеральный план озеленения Магнитогорска предусматривает использование отдельных загородных массивов, особенно впредь до образования новых зеленых массивов внутри города.

В случаях аналогичных только что приведенному примеру не следует забывать еще одного чрезвычайно важного обстоятельства. Отводя площади под создание новых массивов, планировщик в большинстве случаев идет методом исключения, т. е. если данный участок не годен ни для одного из городских элементов (жилье, промышленность), значит, по его мнению, он годен для создания зеленого массива.

Конечно, в большинстве случаев территория, негодная под промышленное, жилищное или культурно-бытовое строительство, может быть использована легче всего именно под зеленое

строительство, но это далеко не всегда. В практике известны случаи, когда эта негодная для всякого строительства территория не пригодна и для организации на ней зеленых насаждений. Такой случай мы имеем в Сталинграде, где почвенные условия некоторых участков, отведенных планировщиком под зеленые насаждения, не позволяют создать таковые. Это говорит за то, что при планировке мы обязаны считаться со всеми факторами образования города, в том числе и с реальной возможностью создания зеленых массивов.

Зеленый массив является одним из крупнейших градообразующих факторов. Наличие в определенном месте зеленого массива несомненно влияет на расположение жилых кварталов, так как в случае превращения массива в парк потребуется максимально возможная близость его к жилью, потребуется включение массива в систему культурно-политической работы города.

Наличие и характер зеленого массива может сказаться и на расположении промышленности. Расположение массива несомненно отразится почти на всей системе обслуживания городского населения. Анализируя сети обслуживания любого города, мы видим, что расположение зеленых массивов отразилось также на ряде элементов планировки города.

Размещение оздоровительных учреждений города, домов отдыха, баз однодневного отдыха, пионерлагерей, школьных дач и т. д. обусловливается расположением зеленого массива. Большая часть физкультурных сооружений общегородского (а если позволяет расстояние — то и районного) значения тяготеют к зеленому массиву.

Объекты массовой культурно-политической работы, какими являются клубы, дворцы культуры, театры, кино, цирки, выставки, музеи и т. д., также выполняют свои функции значительно полнее, если они расположены или в самом зеленом массиве, или в непосредственной близости к нему. Организация в зеленых массивах всех перечисленных элементов культурно-бытового обслуживания городского населения требует организации целой системы обслуживания второго, так сказать, порядка, но в вопросе планировки города эта «система второго порядка» играет весьма значительную роль.

Раньше всего сеть питания. Чем более зеленый массив насыщен объектами культурно-политического характера, тем больше он посещается городским и пригородным населением, а значит, тем значительнее должна быть и развернутая на его территории сеть пунктов питания, что конечно не может не

отразиться на решении в целом всего вопроса о сети питания общегородского значения.

Необходимость обеспечить подвоз к зеленому массиву и отвоз из него в кратчайший срок громадных масс городского населения требует чрезвычайно хорошо налаженного транспорта; практика показывает, что к зеленому массиву приходится направлять все виды городского и пригородного транспорта: трамвай и автобус, и метрополитен, и электрифицированная железная дорога — все должны обслуживать парк, а трассирование магистралей этих видов транспорта имеет огромное значение во всем вопросе планировки города.

Следующий элемент системы обслуживания — водоснабжение. Скопление громадных масс на территории парка вызывает повышенные требования к водоснабжению и, следовательно, предопределяет направление основных магистралей водопровода, что также имеет значение для всей планировки города. В аналогичном положении находятся и вопросы канализации и очистки.

Изложенное звучит достаточно убедительно, чтобы оценить громадное значение зеленых массивов в проблеме планировки города. Это значение усугубляется и подчеркивается еще и тем, что создание заново зеленого массива требует не одного десятка лет, потому при планировке города приходится считаться с уже существующими массивами, что, конечно, не исключает возможности постепенного создания новых зеленых массивов.

Приведенные материалы показывают, что зеленые массивы занимают одно из ответственнейших мест в структуре города.

Это заставляет чрезвычайно внимательно подойти к определению функций зеленого массива в городской жизни. Всякий находящийся в самом городе или в тесной близости к городу зеленый массив располагает рядом естественных предпосылок для широкого своего использования в оздоровительных и культурно-просветительных целях. Такая целевая установка требует определенной организации территории самого массива и определенной организации работы внутри его; другими словами — почти всякий зеленый массив необходимо превратить в парк.

В советских условиях возник своеобразный тип парка — парк культуры и отдыха.

Одновременно с улучшением экономического положения трудящихся страны, наряду с ростом заработной платы и непрерывным улучшением бытового обслуживания, неуклонно

растет общий культурный уровень масс; растут и требования, предъявляемые миллионами трудящихся к культурно-политической работе во всех ее формах и проявлениях.

Еще в 1930 г. МК ВКП(б) по докладу Московского центрального парка констатировал в своем постановлении, что: «парк культуры и отдыха является массовым учреждением нового типа, сочетающим широкую политико-воспитательную работу с культурным отдыхом трудящихся и уже имеющим в своей работе ряд значительных достижений («широко развернутая массовая агитационная работа, создание новых форм общения, коллективного отдыха трудящихся, построение работы на принципе вовлечения в действие самой массы трудящихся; огромная посещаемость парка, свидетельствующая о популярности парка и соответствии его культурным запросам трудящихся»).

И Европа и Америка имеют свои парки. История на протяжении многих веков знает парки не только как зеленые массивы, но и как места пышных празднеств, дворцовых балов, государственных, а иногда и общественных, носящих более демократический характер мероприятий (народные гулянья). Казалось бы, что ничего нового, ничего социалистического нет в факте возникновения парка культуры и отдыха. На деле же между нашим ПКиО и парками зарубежными и дореволюционной России ничего нет общего.

> *«За границей такими парками пользуются капиталисты; в советских условиях это будет парк для кузнецов, токарей, ткачей, машинистов и сапожников» (из доклада т. Кагановича на Июньском пленуме ЦК ВКП(б).*

В то время, как основная цель буржуазных парков — отвлечь трудящихся от политики, для чего и создаются условия, в которых жестоко эксплоатируемые трудящиеся на время могут получить иллюзию «хорошей жизни», наши парки строят свою работу, исходя из совершенно иных установок. Коллегия Наркомпроса по докладу Центрального парка культуры и отдыха в своем постановлении говорит:

«Основным направлением работы парков культуры и отдыха должны быть: а) массовая оздоровительная работа и создание надлежащих условий отдыха рабочего и его семьи; б) организация мероприятий по поднятию культурно-политического и производственно-технического уровня рабочих и их семей; в) участие парков культуры и отдыха в проведении важнейших народнохозяйственных политических кампаний; г) на тер-

ритории парков культуры и отдыха должна быть развита массовая художественная работа, в основном и главным образом организуемая творческой самодеятельностью самих рабочих и их семей, посещающих парки, с одновременным показом лучших образцов профессионального театра, музыкального искусства и т. д.; д) особое внимание должно быть обращено на организацию отдыха, физкультуры и спорта и т. п., применительно к возрастным группам рабочих и отдельных профессий».

Различие между установками наших и зарубежных парков ясно определяется приведенным документом.

Но это отнюдь не значит, что мы должны совершенно игнорировать опыт зарубежных парков. За границей имеются чрезвычайно ценные достижения в различных областях техники паркостроения, и вопросам паркостроения там уделяют чрезвычайно большое внимание. Существуют даже специальные научно-исследовательские институты (некоторые из них насчитывают уже десятки лет существования), существуют специальные ассоциации; почти каждый крупный город имеет специальную ячейку в структуре управления городом, которая занимается исключительно планированием и строительством парков. Все эти организации имеют громадный материал, и хотя бы частичное его освоение — ближайшая наша задача.

С громадным эффектом для советского паркостроения мы можем использовать заграничный опыт по целому ряду вопросов. Чрезвычайно интересны материалы по загрузке, и эвакуации парков, особенно в дни и часы «пик». Не менее актуален вопрос массового передвижения внутри парка; эти проблемы решены в американских парках достаточно полно, — и тут дело не только в том, что «Америка — страна автомобилизма»: необходимо решить еще ряд планово-организационных вопросов, чтобы плюсы автомобилизма не превратились в минусы для парка.

Несомненно, что в недалеком будущем и мы будем располагать огромными возможностями во всех указанных направлениях, следовательно, необходимо тщательно подготовиться к рациональному использованию этих возможностей.

Весьма поучительны материалы по дорожному строительству в парках, по блестяще организованному санитарно-техническому благоустройству, по питанию, по облегченному и временному строительству, по обслуживанию туристов, по информации, охране, — словом, почти по всем техническим вопросам паркостроения. Все эти материалы необходимо тща-

тельно обработать, отбросить все лишнее и непригодное в наших условиях, а остальное использовать с максимальной полнотой.

Необходимость серьезного, научно обоснованного подхода к вопросам паркостроения в наших условиях диктуется громадным ростом сети парков Союза. Если четыре года назад имелся один московский ПКиО, то к настоящему моменту, — по далеко не полным сведениям, — в нашем Союзе функционирует, строится и проектируется свыше 100 парков! Ряд городов, не ограничиваясь одним парком культуры и отдыха, организуют целую систему парков (Москва, Ленинград, Сталинград, Свердловск).

Все это убеждает нас, что и в вопросах паркостроения мы также сможем догнать и перегнать передовые страны, как мы это уже сделали в других отраслях хозяйства.

Прежде чем перейти к вопросам самой организации парков культуры и отдыха, необходимо определить, какие формы парков могут возникнуть в практике паркостроения. На основе проведенного анализа существующих и проектируемых парков выявились следующие формы:

1. Парк культуры и отдыха центрального значения для данного города, а иногда и для окружающего города района. Такой парк должен, если естественные условия позволяют, осуществлять весь комплекс парковских мероприятий, названных в приведенном выше постановлении Наркомпроса.

2. Парк культуры и отдыха, являющийся одним из парков целой системы, имеющий в этой системе ведущее значение для какой-либо отрасли работы. Такой парк, имея весь комплекс парковских мероприятий, уделяет, в большинстве случаев в силу естественных условий, максимальное внимание одному виду работы (например по физкультуре, по оздоровительной работе, детской работе и т. д.), в масштабе всей системы, т. е. являясь для системы по данному виду работы по существу центральным парком.

3. Парк культуры и отдыха районный. Имеет весь комплекс парковских мероприятий районного масштаба, т. е. пропускная способность и емкость такого парка рассчитываются из расчетов потребности данного района города.

4. Филиал парка культуры и отдыха. Этот вид парка обычно, в силу естественных условий, содержит не весь комплекс парковых мероприятий, а только часть их, а иногда его деятельность и вообще ограничивается одним только каким-либо видом работы.

5. Загородный парк. Этот вид парка из-за удаленности его от населенного пункта не может выполнять некоторых функций, свойственных парку внутригородскому или пригородному. В загородных парках трудно вести вечернюю зрелищную работу, массово-политические мероприятия в большинстве случаев невозможно проводить, особенно рассчитанные на тысячи и десятки тысяч единовременно обслуживаемых посетителей; с другой же стороны, в этих парках возможны формы работы, трудно осуществимые в парках других типов, — это относится к ближнему туризму, к углубленной оздоровительной работе и к некоторым формам оборонной работы парка.

6. Парки специального характера (зоологические и ботанические). Осуществление стоящих перед этими парками задач требует иногда такого размещения материала и таких способов эксплоатации парка, которые если и не исключают совершенно применения многих форм парковской работы, то во всяком случае требуют серьезной их переработки. Так, например, значительно изменится работа зрелищных и музыкальных объектов в зоопарке, где животных приходится изолировать от излишнего шума; затруднены будут в такого рода парках и многотысячные митинги и демонстрации, завоевавшие прочное место в деятельности отсталых парков.

7. Парки при различного рода учреждениях (вузы, музеи, школы, клубы, театры, административные учреждения, заводы, фабрики и т. д.). В отдельных случаях этот вид парка может подойти под одну из вышеприведенных категорий; это возможно, когда в наличии есть достаточная территория и когда этого требуют интересы населения, нуждающегося в одном из перечисленных парковых видов. В тех случаях, когда данных для такого решения недостаточно, приходится предусматривать новый, своеобразный тип парка, чаще всего соответствующего по своему содержанию той работе, какая проводится учреждением, при котором таковой находится. Если парк при школе, то в нем широко культивируется физкультура, рассчитанная на определенный возрастной состав; если он при музее, то может быть превращен в один из залов музея с соответствующими экспонатами; если, наконец, он при театре, то может быть использован как фойэ и т. д. В зависимости от естественных условий, тематика такого парка может варьироваться до бесконечности, но во всяком случае парки этого типа должны быть включены в общую систему парков.

Основной предпосылкой правильной организации парка является плановое начало. В практике мы имеем ряд примеров,

14*

когда в каком-либо городе создается парк, рассчитанный на потребность города на данный момент; все строительство парка, емкость его сооружений, их размещение, наконец общий размер парка — все это базируется на данных сегодняшнего дня. В результате такого подхода уже через год-два, по мере роста и развития города, выясняется, что парк в целом и отдельные его сооружения как по масштабам, так и по планировке их не в состоянии удовлетворить нужды населения; приходится переустраивать, перепланировать, т. е. производить излишние затраты. Нередки в практике нашего паркостроения случаи, когда через один-два года после создания одного парка выявляется необходимость в организации еще одного парка, и только тогда выясняется, что город не может достаточно полно финансировать строительство второго парка, так как уже первый парк потребовал капиталовложений из расчета на весь город, как это и было предположено при его организации. Тогда получается, что в то время как первый парк оборудован и благоустроен — иногда даже чрезмерно, — второй парк лишен элементарных необходимых устройств.

Планировать паркостроение надо точно так же, как мы планируем промышленное, жилое и прочее строительство.

Каждому городу раньше всего необходим генеральный план развития широкой системы.

В настоящее время, когда почти все города нашего Союза имеют или уже прорабатывают генеральный план развития города в целом, такое разрешение вопросов паркостроения практически выполнимо. Имея все демографические показатели по городу на несколько лет вперед, имея предположения по строительству сети культурно-бытового обслуживания городского населения, имея данные по финансовым возможностям города и, наконец, взяв поправку на рост культурно-политического уровня, а следовательно, учтя увеличение потребности в культурно-политической работе, — мы всегда в состоянии определить (с известным приближением) место парковой системы в общей системе культурно-политической жизни города. А раз определив это место, уже нетрудно определить и удельный вес самой парковой системы, ее размеры, насыщенность сооружениями и все остальные элементы, дающие в соединении задания на генплан паркостроения для данного города.

Вторым этапом проработки генерального плана паркостроения является увязка этого плана с планировкой города. Несомненно, что наличие заданий по генеральному плану паркостроения чрезвычайно облегчит работу планировщика, кото-

рый без этого материала принужден итти ощупью, и тогда неизбежны ошибки.

Имея задания и увязав их с планировкой города, остается проработать очередность строительства, — и тогда отпадает опасение в излишних и неэффективных затратах, будет достигнута равномерность обслуживания различных районов города и обеспечено нормальное развитие парковой системы с учетом перспектив развития всего города. Установив необходимость разработки генерального плана, мы должны дать методику определения парковой системы в каждом отдельном случае. Для этого раньше всего необходимо проанализировать по возможности все существующие парковые системы, причем к анализу этому мы подойдем не с планировочной точки зрения, а с точки зрения определения содержания работы парка, ее размеров, направления и т. д.

Простейшая парковая система состоит из единственного парка, который включает весь комплекс мероприятий парка. Примером такой системы может служить г. Рыбинск. И по планировке города и по природным условиям этот город располагает только одним парковым массивом. Другой пример этой системы дает парк в Бобриках; и здесь мы имеем единственный зеленый массив, органически включенный в систему города.

Вторая парковая система допускает наличие центрального парка и еще одного или нескольких парков ведущего по тематике своей работы значения. В таких случаях центральный парк имеет весь комплекс мероприятий, а каждый из остальных парков системы, также имея весь комплекс, одному из разделов работы уделяет максимальное внимание, превращая тем самым этот раздел в доминанту данного парка. Парковая система Сталинграда является таким примером. В Сталинграде проектируется центральный парк в Центральном городе со всем комплексом парковой работы; в каждом из остальных городов Большого Сталинграда проектируется свой парк ведущего для всей системы значения, — Металлгород имеет парк с технической доминантой, Химгород — с оздоровительной, Красноармейск — с оборонной.

Другим примером с элементами такой же системы может служить Москва. В этом примере мы имеем Центральный — комплексный парк, Измайлово — с физкультурной доминантой (благодаря всесоюзному стадиону); Останкино, превращаемое в зоопарк; Сокольники — с оздоровительным акцентом и т. д.

Третья система дает центральный парк и парки-филиалы, содержащие только часть работы парка. Примерами такой системы служат парковые системы Челябинска и Ленинграда В обоих городах имеются большие центральные парки и целая система филиалов, каждый из которых по своим размерам может осуществлять только часть мероприятий парка.

Четвертая система содержит центральный парк и ряд парков районного значения. Магнитогорск и Электросталь имеют именно такую парковую систему.

Пятая система предусматривает наличие центрального парка и одного или нескольких парков специального значения. В Самаре, например, зоологический и ботанический парки выделены в самостоятельные парки; в Саратове такое же положение занимает военный парк.

Наконец шестая система предполагает любую комбинацию из первых пяти систем. В Москве, наряду с элементами второй системы (парки ведущего значения), имеются элементы четвертой системы (районные парки) и элементы пятой системы (ботанический и зоологический сады).

Из приведенного материала видно, что парковые системы чрезвычайно разнообразны. В то же время очевидно, что от того, какая система выбрана для данного города, зависит степень оборудования каждого парка этой системы, характер благоустройства, количество и характер сооружений, очередность освоения — словом, весь комплекс факторов, чрезвычайно сильно влияющих на существо культурно-политической работы парков и на экономику их организации. Следовательно, вопрос выбора парковой системы для данного города является кардинальным вопросом во всей проблеме паркостроения. На основе специально проведенного, достаточно углубленного анализа мы пришли к выводу, что на выбор системы парков и на спецификум каждого парка этой системы в отдельности непосредственно влияет целая цепь факторов.

Несомненно, первостепенным по значению фактором будут природные данные каждого города и каждого участка. Первым элементом природных данных являются зеленые насаждения. Чрезвычайно важен вопрос качественного состояния насаждения, их характер, сплошной массив, массив с полянами, насаждения пятнами; совершенно иначе ставится вопрос, когда насаждения отсутствуют вовсе.

Переходя к конкретным примерам, мы видим, что подход к парку Челябинска, расположенного в великолепном сосновом бору, не может быть таким же, как к парку Магнитогорска, где

насаждений нет совершенно, и не может быть таким же, как к парку Самары, который имеет главным образом фруктовые насаждения. Эта разница отразится и на размере парка, и на формах его работы, и на очередности освоения.

Следующим элементом является вода. Несомненно, и на данном парке и на всей системе отразится наличие или отсутствие моря, реки, прудов; соответственно будут отражаться затопляемость, сила прибоя, очертания берегов, ширина русла, дебит воды, скорость течения, санитарное состояние, возможность организации искусственных водоемов и т. д.

Действительно, спецификум Ленинградского парка, расположенного на берегу моря, на островах, будет резко отличаться от спецификума Саратовского парка, совсем не имеющего естественных водоемов, и от спецификума Рыбинского парка, расположенного на берегу Волги. В то время как первый парк может чрезвычайно хорошо и полно поставить оздоровительную работу на воде, но из-за наводнений лишен возможности (без больших затрат) строить на территории парка капитальные сооружения, второй парк (Саратовский) оздоровительную работу на воде развернуть не может вовсе, а третий парк (Рыбинский), находясь на незаливаемом берегу реки, может и вести работу на воде, и строить без особых затрат капитальные сооружения, не опасаясь наводнений.

В зависимости от того — на ровном ли месте организуется парк или на участке со слегка волнистым рельефом, либо на сильно изрезанном оврагами участке, либо, наконец, в гористой местности, — зависит многое и в отношении содержания работы парка, и в отношении его устройства. Так, в Саратовском парке с гористым рельефом вводятся формы работы, совершенно невозможные в Челябинском парке (лечебные горные маршруты), в Новосибирском парке невозможны мероприятия Московского центрального парка, имеющего Воробьевы горы (например лыжный трамплин) и, наконец, Сталинградский парк с его бесчисленными оврагами может показать совершенно новые методы работы по сравнению с совершенно плоским Ленинградским парком.

Структура почвенного слоя, уровень грунтовых вод, заболачивание, лесонепригодность почв — все это — условия, ставящие нас в чрезвычайно жесткие рамки. Если на территории Челябинского парка, благодаря наличию системы заболоченных участков, легко превращаемых в систему прудов, есть все предпосылки для организации зоопарка, то на территории Магнитогорского парка это сделать значительно труднее. В то

же время, если территория Ленинградского парка может быть озеленена сравнительно легко, совершенно иначе обстоит дело в Магнитогорске — из-за большого количества сильно щебенчатых почв, и еще труднее осуществить зеленую часть парка в Сталинграде, где имеются солонцеватые почвы.

Следующим элементом является геологическое строение участка и связанные с геологической структурой процессы. Правобережная часть Центрального московского парка (Воробьевы горы) подвержена оползням, и это определяет невозможность организации на этом участке парка больших скоплений посетителей. Несомненное влияние на весь спецификум парка окажет возможность землетрясений в данном районе; не последнее значение имеет и выветриваемость горных массивов.

Последним элементом природного фактора является микроклимат. Температурные колебания, ветры, их направление, постоянство, сила, осадки, паводки и прочие элементы микроклимата, несомненно, скажутся на содержании парка и его структуре. В самом деле, режим парка в Грозном с 8-месячным летом резко отличен от режима парка в Новосибирске с 4-месячным летом.

Следующим фактором, определяющим спецификум парка и самую систему парков, является производственно-экономический профиль данного города. Если решается парковая система индустриального города, при определении функций и масштаба работы каждого парка необходимо считаться с планом промышленности, ее разнородностью, ее удельным весом, тенденцией изменения, динамикой роста и с расположением промышленности в плане города. Каждый из приведенных элементов влияет на профессиональный состав посетителей каждого парка, это в свою очередь влияет на масштаб и характер требований, предъявляемых к культурно-политической работе парка, — и в результате спецификум парка может значительно изменяться.

Если решается парковая система аграрного центра, нужно учитывать тип хозяйства, формы его, размеры, удельный вес отдельных элементов хозяйства и принцип расселения. Если решается парковая система административного центра, то необходимо учитывать значение этого центра, т. е. общесоюзный или республиканский, краевой или областной.

Особо придется подойти *в отношении пограничного пункта*. Различное положение города в рассматриваемом разрезе определяет различный масштаб работы парковой системы, в известной степени определяет различие и в социальном составе на-

селения, и все это не может не отразиться на существе парковой системы в каждом отдельном случае.

Следующим фактором являются размеры парка.

Если площади парка удовлетворяют нужды города по принятым нормам, то, естественно, парк живет полной жизнью, имея все мероприятия, обычно включаемые в понятие парка. В случае же, если парк по своим размерам не удовлетворяет город, приходится или частично сократить отдельные разделы парка, или совершенно исключить из комплекса парка некоторые формы работы, отказываясь от них совсем или же перенося их на другую территорию.

Примером такого положения может служить Рыбинск, в котором парк не может, например, включить систему однодневного отдыха. Другим примером может служить Самарский парк, который не вместил зоо-ботаническую работу. В случае же, когда парк по своим размерам превышает норму и потребность населения, приходится осваивать только часть массива, остальная же излишняя часть может быть использована как лесопарк, т. е. парк свободного режима, без специального оборудования и благоустройства.

Иногда такое положение позволяет ставить вопрос об организации заповедников. Примером такого положения может быть Новосибирский парк размером около 5 000 *га*, причем из этого количества даже в отдаленной перспективе не приходится рассчитывать на активное освоение более чем 1 000 *га*.

Затем мы столкнемся в процессе выбора системы парков для города с положением парка в самом городе. Раньше всего возможен случай, когда парк находится в центре города. Примером может служить парк Бобриков. Ясно, что, если территория парка по размерам удовлетворяет город, то положение следует признать благополучным. Возможен и другой случай. Парк занимает смещенное по отношению к центру города положение. Тогда приходится уже независимо от размеров парка прибегать к организации филиалов.

Примером такого положения может служить Челябинск, в котором, несмотря на то, что Центральный парк по своим размерам (1 800 *га*) способен удовлетворить все требования города, только из-за того, что часть жилых районов находится слишком далеко от Центрального парка, приходится при этих районах организовывать филиалы парка.

Следующее положение парка — пригородное, — парк примыкает к селитебной части города. В этом случае большая часть города в противоположном парку направлении остается

вне сферы влияния парка. Тут ограничиться организацией филиалов недостаточно, необходимо предусмотреть создание районных парков. Так решена система парков Магнитогорска и Электростали.

Возможный случай когда парк находится вне города. Тогда несомненно, придется предусматривать в системе парков, помимо загородного парка, организацию и внутригородского. Остается рассмотреть парковые системы в зависимости от очертаний (контура) города. Первый наиболее благоприятный случай мы имеем, когда город имеет компактную планировочную структуру и парк занимает центральное место в городе. Такое положение можно признать удовлетворительным. Второй случай возможен, когда контур города представляет собой вытянутую геометрическую фигуру и парк, находящийся или в центре или в одной из сторон города, не может равномерно обслужить всю территорию города; в этом случае необходима организация парков-филиалов.

Наконец последний случай возможен, когда город имеет диференцированную планировку. Тогда каждый район должен иметь самостоятельный районный парк или же, в зависимости от остальных факторов, парк ведущего значения.

Последним по порядку, но далеко не последним по значению в цепи факторов, определяющих спецификум каждого парка и влияющих на определение парковой системы в целом, является сеть культурно-политических учреждений города. Эта сеть включает дворцы культуры, театры, кино, музеи, цирки, выставки, стадионы, физкультбазы, клубы, сады, пункты оборонной пропаганды, библиотеки, детские учреждения. Само собою разумеется, что каждое из названных учреждений может быть помещено и в парке и в городе.

Основной предпосылкой к этому вопросу является необходимость рассматривать культурно-политические учреждения и города и парка как звенья одной и той же цепи. Тогда уже легче определять, что должно быть в городе и что в парке. Раз парк в основном не повторяет, а дополняет культурно-политическую сеть города, то раньше всего в нем должны быть сооружения специфически паркового характера. В это число входят: пляжи, солярии, аэрарии, физкультплощадки, дома однодневного отдыха, площадки массовой художественной работы, открытые театры, аттракционы, выставки на воздухе, катки, лыжные станции, туристические базы и т. д. В то же время желательно размещение в парке и более крупных городских культурно-политических сооружений районного или

общегородского значения, в зависимости от значения парка. Это стремление диктуется тем, что парк дает возможность более полно развернуть деятельность того или иного культурно-политического учреждения.

Действительно, если клуб находится на территории парка, представляется широкая возможность ведения клубной работы на открытом воздухе, что в чисто-городской обстановке нельзя добиться. Другими словами, учитывая все уже приведенные факторы, общую систему культурно-политического обслуживания города, необходимо решать, имея в виду, во-первых, необходимость максимального перенесения культурно-политических учреждений массового порядка в парк, во-вторых, необходимость распределения этих учреждений на всей системе парков (если парков несколько) равномерно и, в-третьих, не допуская загрузки парка сооружениями чисто городского типа, которые могут вредно отразиться на существовании парка как зеленого массива.

Изложенными факторами определяется и система и спецификум парков. Разумеется, что все факторы в соединении могут дать бесчисленное количество решений, и предусмотреть все эти решения невозможно; да этого на данном этапе и не требуется. Нам важно усвоить правильную методику подхода к вопросам паркостроения, а тогда уже сравнительно легко будет находить решения в каждом отдельном случае.

Мы установили, что парковая система в каждом отдельном случае должна быть решена с учетом целого ряда факторов; чтобы определить каждый из этих факторов, их взаимосвязь и удельный вес каждого, необходимо тщательно подобрать весь необходимый материал; отсюда вытекает необходимость в каждом отдельном случае решение вопроса паркостроения начинать с проведения ряда специальных обследований, которые в результате и дадут все необходимые материалы как по линии природных условий, так и по линии экономики. Получив в результате этих обследований возможность оценить каждый из проанализированных выше факторов и принципиально определив на основе этих факторов парковую систему данного города, мы должны перейти к конкретным решениям в отношении количества парков, их размеров, местонахождения и т. д.

Имея изложенные ниже нормы, имея оценку всех описанных факторов и имея планировку города, уже нетрудно будет подойти к конкретному решению.

Прежде чем рекомендовать какую-либо норму в отношении зеленых массивов, приведем нормы, выдвигаемые различными

учреждениями и отдельными лицами как у нас, так и за рубежом (в квадратных метрах на 1 жителя):

Авторы	Всего насажд.	В т. ч. массивов
Чарльз Лей (Америка)	60	44
Гипроград	55	23
Бригада Комакадемии	41,5	21,5
СНК УССР	40	30
Мефферт (Германия	30	15
Кеппен (Германия)	29	16
Чартлеф (Америка)	27	17
Брандт (Германия)	21	6
Пеплер (Англия)	20	10
Аберкромби (Англия)	20	10
Вагнер (Германия)	19,5	7
Вольф (Германия)	18,7	7,2
Форестье (Франция)	6	Данных нет
Штюбен (Германия)	3,6	„ „
Плановая комиссия Нью-Йорка	—	от 20 до 40

Из приведенной таблицы мы видим, что нормы чрезвычайно различны, колеблясь в пределах от 6 до 44 *м* на человека, а потому не позволяют вывести какой-либо средневзвешенной величины. Ни в одном из приведенных пятнадцати случаев авторами норм не даются сколько-нибудь серьезные научно-обоснованные предпосылки к выдвигаемым ими нормам.

Интересно посмотреть ряд наших и зарубежных городов с точки зрения проверки этих норм (в кв. метрах на 1 жителя)

Города	Всего насажд.	В т. ч. массив
Эльберфельд	—	40
Канзас Сити	—	34
Франкфурт н/М.	84	29
Вашингтон	51,3	26,2
Ив.-Вознесенск	26,6	24,6
Челябинск	31	23
Свердловск	—	22
Берлин	46,5	22,0
Новосибирск	21,2	20,9
Бостон	—	18.4
Бобрики	—	18

Города	Всего насажд.	В т. ч. массив.
Биллефельд	—	17,7
Сталинград	—	17 по проекту
Дюссельдорф	47	17,0
Миннеаполис	45	17
Лос-Анжелос	30,3	16,1
Филадельфия	17,1	15,7
Саратов	16	14
Минск	—	12 по проекту
Буффало	—	11,5
Москва	19,0	10,9
Бреславль	—	10,8
Детройт	—	10,7
Кливленд	—	9,3
Чикаго	—	7,7
Ростов н/Д.	26,3	7,6
Нью-Иорк	—	6,7
Лондон	7,7	5,3
Самара	6,4	5
Гамбург	7	3,4
Ленинград	8,3	2,4
Вена	16,0	1,2
Шененберг	—	0,9
Киль	—	0,3

И здесь мы наблюдаем чрезвычайную пестроту с колебаниями от 0,3 до 40 *м*, причем если приведенную выше таблицу свести в таблицу с более укрупненными измерителями, то окажется, что из 35 городов мира до пяти метров площади массивов на человека имеют только шесть городов.

От 5 до 10 *м*	5 городов
„ 10 „ 15 „	7 „
„ 15 „ 20 „	9 „
„ 20 „ 25 „	4 „
„ 25 „ 30 „	2 „
„ 30 „ 35 „	1 „
„ 35 „ 40 „	1 „

Другими словами, большая часть городов (26 из 35) имеют от 10 до 25 $м^2$ на человека.

Какой же основной вывод можно сделать из приведенного материала? Из обеих таблиц видно, что удельный вес зеленых массивов в общей системе зеленых насаждений крайне велик,

причем резкое повышение этого удельного веса в наших реконструируемых и вновь строящихся городах еще более подчеркивает это обстоятельство.

Еще более станет очевидным значение зеленых массивов в общей системе зеленых насаждений, если мы учтем, что массивы выполняют ряд функций, которые не могут быть выполнены остальными элементами зеленой системы. Только в массиве может быть широко развернут весь комплекс оздоровительных мероприятий, и в условиях массива представляется возможным значительно полнее вести культурно-политическую работу в соединении ее с отдыхом. Кроме того, санитарно-гигиеническое значение массива гораздо больше, нежели значение отдельных зеленых пятен.

Инженер Прейс в работе «Планировка городов и поселка» приводит материал, из которого видно, что незначительное количество насаждений не уменьшает пылящей поверхности города и что чем больше процент насаждений, тем меньше пылящая поверхность. Отсюда ясно значение зеленого массива.

Д-р Федырский на III Всесоюзном санитарно-техническом съезде доложил ряд материалов, доказывающих, что массив имеет громадное значение в вопросе фильтрации городского воздуха, его обеспыливания и обезвреживания. Не следует забывать и огромной роли массива в качестве защитной зоны от ветров и вредных выделений близлежащих производств.

Возвращаясь к вопросу нормирования, мы считаем необходимым подходить к нему исходя из потребности одного посетителя массива, а не из каких-либо общегородских требований. Величина массива должна обеспечивать отдых его посетителям в нормальных условиях — не должно быть излишней скученности; наконец, количество отводимой на каждого посетителя площади должно обеспечить сохранность массива, что потребует известного ограничения количества посетителей.

Если мы определим размер необходимой площади на каждого посетителя по каждому разделу деятельности парка в отдельности, а затем выясним удельный вес каждого раздела в общей системе парка, то в результате получим цифры, достаточно серьезно обоснованные.

Справиться с этой задачей нам помог материал Научно-методического центра Московского центрального парка культуры и отдыха, который провел наблюдение за тремя тысячами посетителей парка и затем эти наблюдения соответственно обработал. Соединив все названные данные, мы получили следующую таблицу:

Раздел деятельности парка	Ежедневное количество посетителей разделов в % к общему количеству	Коэфициент сменности	Распределение посетителей по разделам одновременно в %	Необход. на 1 человека в $м$			Распр. 1 000 посетителей по разделам одновременно	Общая необход. одновремен. площ. в $м^2$	Норма на человека по всему парку
				Активной площади	Зелени	Всего			
Прогулки	70,3	2,0	35,2	3	97	100	352	35 200	—
Массово-политработа .	62,8	3,5	17,8	2	25	27	178	4 628	—
Физкульт.-оздоровит. .	24,5	4,0	6,2	20	50	70	62	4 340	—
Просветительная . . .	34,4	4,0	8,6	2	25	27	86	2 322	—
Оборонная	15,9	3,5	4,6	5	20	25	46	1 150	—
Зрел. attракц.	73,0	4,0	18,2	2	50	52	182	9 464	—
Питание	46,9	5,0	9,4	2	15	17	94	1 598	—
Итого . .	327,8	—	100,0	—	—	—	1 000	58 702	58,7

Графа первая таблицы перечисляет основные разделы работы любого парка. Цифры второй графы получены в результате упомянутого специального обследования. Коэфициент сменности посетителей (графа 3) определен на основании теоретических расчетов. Этим же методом определена потребная площадь на одного человека (графа 5), исходя из средней фактической потребности по каждому разделу работы парка. В результате мы получили, что на одного посетителя требуется 58,7 $м^2$ площади, или — за округлением — 60 $м^2$.

Необходимо сейчас же оговориться, что предлагаемый вывод является результатом далеко не законченной работы. Каждая из цифр нуждается в практической проверке на опыте не одного Московского ПКО, а целого ряда парков, находящихся в различных условиях как в отношении природных данных, так и в отношении ряда специальных элементов, как-то: количество населения, его профессиональный и возрастной состав, место парка в городе и т. д.

Важно установить метод определения нормы, и мы полагаем, что выбранный нами метод правилен. На основании изложенного мы пришли к выводу, что минимальным потребным количеством площади надо считать 60 $м^2$ на 1 посетителя. В зависимости от посещаемости каждого парка, каждого города уже нетрудно установить норму зеленых массивов на 1 жи-

теля, при условии, конечно, что процент посещаемости массива — величина не подвергающаяся сильным колебаниям.

Необходимо добавить, что приведенная норма относится к парку, освоенному активно, т. е. имеющему ряд специальных сооружений, благоустройство городского типа и т. д. Что же касается парков загородного типа, то там норма может быть значительно увеличена и может быть ориентировочно установлена в 200 $м^2$ на посетителя. Колебания этого показателя в каждом отдельном случае целиком зависят от естественных условий.

Для установления метода определения посещаемости парка раньше всего нужно определить бюджет свободного времени трудящихся. Специальным обследованием МОСПС, проведенным по програме и методу Госплана, установлено, что трудящийся в месяц в среднем расходует на:

Прогулки	20,2 часа
Физкультуру	5,6 „
Кино и театры	7,8 „
Шахматы и шашки	2,4 „
Итого . . .	36 час.

Так как перечисленными видами отдыха и развлечений большей частью можно заниматься в парках, то не будет большой ошибкой предположить, что летом 60% указанного времени трудящиеся проводят в парках, а это составит на одного человека в месяц 21,6 часа.

Центральный московский парк культуры и отдыха обследовал 3 тыс. посетителей и установил, что в парке проводят время:

В течение 2 час.	3% посетителей
„ „ 3 „	23% „
„ „ 5 „	42% „
„ „ 6 „	32% „
Итого . . .	100% посетителей

Из данных таблицы получается, что в среднем посетитель проводит в парке 4,8 часа. На основе материалов двух приведенных обследований представляется возможным определить, что каждый трудящийся бывает в парке 21,6 : 4,8 = 4,5 раза в месяц.

Взяв возрастной состав города (данные Москвы), мы получим следующую таблицу:

до 3 лет	7%
3— 7 лет	8%
7—18 „	19%
18—50 „	55%
старше 50 лет	11%
Итого	100%

При дальнейших расчетах мы принимаем, что дети в возрасте до трех лет смогут попасть в парк в количестве не более 20% от всего числа посетителей. Кроме того, необходимо иметь в виду, что до 30% пожилых людей старше 50 лет также в парк не попадут; наконец не попадет в парк и какое-то количество больных, грубо определяемое в 2% от населения. Тогда возрастной состав жителей, посещающих парк, выразится в следующих цифрах (округленно):

до 3 лет	1%
3— 7 „	8%
7—18 „	19%
18—50 „	54%
старше 50 лет	8%
Итого	90%

Если граждане трудового возраста и пожилые будут в парке 4,5 раза в месяц, то школьники и юношество смогут посещать парк чаще, и не будет большой ошибкой, если мы это количество определим в 7 раз. Наоборот, дошкольники и ясельники вряд ли попадут в парк чаще 3 раз в месяц. Если принять приведенные цифры, то каждая сотня жителей города даст следующее количество посещений:

до 3 лет	3	посещения
3— 7 лет	24	„
7—18 „	133	„
18—50 „	243	„
старше 50 лет	36	„
Итого	439	посещений

Из этого расчета видно, что каждый житель города в среднем бывает в парке летом каждые 7 дней. Другими словами, ежедневная посещаемость парков летом равна примерно 15% от городского населения. Учитывая же, что в выходные дни

это количество будет значительно возрастать и, как показывает опыт, увеличивается почти вдвое, — емкость парка должна быть установлена в 25—30% от населения города (а эта заявка, как показывает опыт уже существующих парков, не является чрезмерной), и мы получим, что на каждого жителя необходимо минимум 15 $м^2$ зеленого массива. Обращаясь к приведенным выше таблицам, мы видим, что из 35 городов удовлетворяют этой норме 17, т. е. 50%, что подтверждает реальность предлагаемой нормы.

Несомненно посещаемость парков зимой и особенно в межсезонье значительно сократится, но, самой собою, на размерах парка это не отразится, а повлияет только на емкость отопленных сооружений парка.

Базируясь на приведенном способе определения посещаемости, в каждом отдельном конкретном случае нетрудно произвести необходимые и достаточно точные расчеты.

Однако не следует забывать, что имеется целый ряд факторов, влияющих на посещаемость. Первым из этого ряда является погода, состояние которой может внести коренные «поправки» в наши подсчеты. Вторым, не менее серьезным фактором является степень благоустройства и оборудования парка, так как чем более благоустроен парк, чем больше в нем культурно-политических объектов, чем лучше связан парк с городом (транспортом), тем больше его посещаемость. Далее влияет расстояние парка от города. И, наконец, последним фактором являются природные данные каждого парка.

Только на основе учета всех перечисленных факторов можно подойти в каждом отдельном случае к определению посещаемости, а затем и к определению размеров парка.

Тесно связанным с вопросом нормирования необходимой для организации парка площади является вопрос нормирования стоимости паркостроения.

На сегодняшний день аппробированных норм или (даже) практически проверенных вовсе не существует.

Приходится поэтому ограничиться приведением имеющихся материалов, оговорившись, что проверенных обоснований эти материалы не имеют.

Основной статьей расходов в деле организации парка является освоение территории. Технически освоение может быть разделено на активное и пассивное. Стоимость активного освоения (водопровод, канализация, усовершенствованные дороги, освещение, планировочные и мелиоративные работы) определяется в среднем в 12 тыс. руб. на гектар, при условии

реконструкции уже существующих зеленых насаждений, и в сумме 20 тыс. руб. на гектар при условии создания зеленых насаждений заново. Стоимость пассивного освоения (дорожки, частичная планировка, беседки и скамейки) определяется в 3 тыс. руб. с гектара в первом случае и в 5 тыс. руб. во втором случае.

Вопрос стоимости парковских сооружений подлежит особому изучению и в данной работе не рассматривается.

Планировка парков — один из самых эффективных способов организации посетителя на территории парка, почему она должна соответствовать основным принципиальным положениям, пронизывающим всю деятельность парка.

Парк строит всю свою работу по принципу массовости, охватывая культурной и оздоровительной работой самых разнообразных форм тысячи и десятки тысяч посетителей единовременно, и является культурно-политическим комбинатом, объединяющим в органическом комплексе все разнообразные формы этой работы. Совершенно ясно, что все мероприятия парка должны иметь четкую политическую целеустремленность. Ясно и то, что все свое строительство, всю свою культурно-политическую работу парк должен вести, привлекая к ней сотни и тысячи своих посетителей и стремясь к максимальному вовлечению во всю свою деятельность все большего количества посетителей.

Вся работа парка должна быть так построена, а его территория так организована, чтобы оказать комплексное (синтетическое) воздействие на посетителя.

В свете изложенных установок строится вся работа парка. Эта работа может быть сгруппирована в такие разделы.

1. *Массово-политическая и художественная работа.* Основными формами работы этого раздела являются крупные празднества, гуляния, митинги, массовые собрания, вечера заводов, конференции, летучие митинги, лекции, беседы, массовые песни, игры, танцы, коллективная декламация и агитвыступления.

2. *Оздоровительная работа.* Комплекс оздоровительной работы парка осуществляется организацией, во-первых, первичных оздоровительных баз, состоящих из веранд с читальнями, буфетами и помещений обслуживающего характера, во-вторых, баз тишины и покоя, так расположенных и так организованных, чтобы обеспечить посетителям полную тишину и покой; в-третьих, пляжей с купальнями, соляриями и аэрариями, в-четвертых, баз коллективного отдыха с различной продолжительностью пребывания в них.

3. *Научно-техническая работа.* Этот раздел работы парка имеет задачей полное ознакомление посетителей с основами главных производственных процессов и с состоянием всех отраслей народного хозяйства. Эта задача выполняется парком путем организации выставок, показательных участков, мастерских, лабораторий, панорам, путем проведения широких диспутов, лекций, бесед и т. д.

4. *Физкультурная работа.* Этот раздел работы ведется путем, во-первых, проведения моторных видов физкультуры (плавание, гребля, лыжи, коньки, гимнастика, легкая атлетика, спортивные и подвижные игры), во-вторых, организации туристической и экскурсионной работы, в-третьих, использования естественных природных факторов; в-четвертых, внедрения в массы санитарно-гигиенических навыков.

5. *Военная работа.* Этот раздел знакомит посетителя со всеми достижениями военной техники, помогая подготовлять политически развитого и технически грамотного бойца.

6. *Работа с детьми.* Содержание работы с детьми строится по тем же разделам, что и работа со взрослыми, с соответственными изменениями в масштабах, характере, формах и методе.

7. *Зрелищная работа.* Театр, цирк, кино, эстрада — все основные формы профессионально-художественной работы.

8. *Музыкальная работа.* Симфонические концерты, оперы, музыкальные выставки, диспуты, смотры, музыкальная самодеятельность — все эти формы составляют содержание раздела.

9. *Аттракционы.* Аттракционы являются одной из эффективных форм технической пропаганды, с одной стороны, и средством культурного развлечения — с другой.

10. *Выставочная работа* должна иметь постоянные по тематике, но с периодическим обоснованием материала следующие группы: а) социалистическое строительство в промышленности; б) соцстроительство в сельском хозяйстве; в) соцстроительство в транспорте и хозобороте; г) соцстроительство в народном просвещении и культуре; д) рабочее и революционное движение; е) соцстроительство и быт.

11. *Экскурсионная работа.* Почти все парковские объекты представляют значительный экскурсионный интерес; кроме того парк может явиться организационным центром проведения внепарковых экскурсий.

Перечисленными одиннадцатью разделами исчерпывается весь комплекс оперативной работы парка; но для планировки имеют значение не только оперативные разделы парка, но и разделы обслуживающего характера. Рассмотрим их.

Образцовая постановка в парке общественного питания является реальной пропагандой за новый быт и за освобождение женщины от кухни. Питание должно быть рассчитано на все категории посетителей; поэтому в парке помимо обычных столовых и кафэ должны быть организованы пункты диэтического питания и питания детского.

Наиболее удовлетворительной структурой системы общественного питания приходится признать ту, при которой создается единая на весь парк складочно-производственная база, назначение которой — недолговременное хранение продуктов и изготовление полуфабрикатов и стандартных продуктов в массовых количествах. Полуфабрикаты и стандартные продукты передаются по мере надобности складочно-производственной базой в производственные пункты, где и приготовляются уже законченные продукты питания; непосредственно к производственным пунктам примыкают столовые, кафэ, закусочные и буфеты.

Попадая на такую колоссальную территорию, как парк, посетитель не всегда знает, где что находится, где и что в данный день происходит, как ему разумней провести свои часы пребывания в парке. Поэтому в парке должна существовать стройная, строго продуманная и детально разработанная система обслуживания многосторонних нужд посетителей.

Одно из первых мест в этой системе занимает информация. Помимо находящихся у входов и разбросанных по территории парка справочных киосков, большого внимания заслуживает «немая справка». Указатели, объяснения, планы, перечни объектов, рекомендуемые режимы, световая реклама и пр. — основные формы «немой справки».

При входах и в местах наибольшего скопления посетителей нужно организовать камеры для хранения вещей. Кроме того, при входах в парк должны быть организованы стоянки — базы для велосипедов и автомобилей с небольшими мастерскими при них. В небольших киосках (могут быть использованы справочные) или при капитальных зданиях организуется внутрипарковая почта; тут же телефон, сберкасса, парикмахерская и т. д. В различных местах парка необходимо соорудить фотопавильоны как для эксплоатационной работы (фотографирование посетителей), так и для работы самих посетителей, приходящих в парк с аппаратами.

В целях наиболее полного обслуживания посетителей в парке должна быть организована продажа культтоваров (книги, художественные издания, писчебумажные принадлежности,

предметы гигиены, игрушки и т. д.). Большую роль в деле обслуживания посетителя играет радио, которое помимо художественной работы ведет и внутри- и внепарковую информацию, чем много улучшает обслуживание посетителей.

Хозяйство парка. Перечисленные виды работ парка показывают многосторонность парка как комбината. Эта многосторонность требует организации огромного хозяйства. Многие формы работы раньше всего нуждаются в специальном оборудовании и инвентаре, и парку приходится создавать соответствующие мастерские, постепенно перерастающие в производственный комплекс. Мастерские изооформления, пиротехническая, оборудования, инвентаря, аттракционов, большая сеть складов для материалов, продуктов питания, горючего, гаражи для легкового и грузового транспорта, конюшни и склады фуража, хранилища гребных и моторных лодок, оранжереи, питомники, большие строительные и планировочные работы, рыбное хозяйство, охрана внешняя, внутренняя и пожарная, все виды благоустройства, — все это также требует ряда сооружений и большого обслуживающего аппарата.

Решая задачу планировки парка, можно почти безболезненно вынести все элементы хозяйства за пределы парковой территории, конечно, при условии хорошо организованной связи.

Этим заканчивается характеристика работы парка. Прежде чем перейти к планировочным требованиям в отношении каждого из разделов, необходимо затронуть несколько вопросов второстепенного значения.

Первым из них является вопрос возрастного порядка. Парк культуры и отдыха обслуживает все возрасты. Особенность этого обслуживания в том, что, во-первых, каждый возраст имеет самостоятельные объекты, во-вторых, часть объектов рассчитана на обслуживание двух возрастов и, наконец, часть объектов рассчитана на обслуживание всех трех возрастов.

Следующий вопрос — календарь работы парка. Нами принята установка на работу в течение круглого года. Понятно, что масштабы работы летом, зимой и в межсезонье различны. В то время как летом работает весь парк и все без исключения его сооружения, зимой работают только некоторые разделы парка; в межсезонье работают только те объекты парка, которые находятся в зданиях.

Каждый из разделов парка, в силу специфичности своей работы, предъявляет ряд требований к своему положению в плане парка.

Оздоровительный раздел, имея основной центр, отдельными своими элементами пронизывает остальные разделы парка.

Политмассовый раздел должен занимать по возможности центральное место в парке и быть увязан, во-первых, со всеми основными входами и, по возможности, со всеми основными разделами парка.

Военный раздел должен быть расположен не центрально, и часть его объектов (особенно шумных) вообще может быть вынесена за границу парка.

Раздел физкультурный должен иметь свой центр и ряд филиалов в различных частях парка.

Детский раздел должен помещаться неподалеку от главного входа, а при большой территории парка необходима организация филиалов детской работы при второстепенных входах.

Место научно-технического раздела определяется естественными данными территории, соответствующими требованиями работы раздела, а также необходимостью изоляции части объектов раздела от шума (лаборатории, кабинеты и т. д.).

Объекты разделов подсобного характера (выставочный, зрелищный и т. д.) располагаются по всей территории, обслуживая соответствующий основной раздел (политмассовый, физкультурный и т. д.).

Объекты обслуживающего характера в первую очередь должны быть связаны с сетью путей сообщения.

Основной трудностью в деле планировки парка является необходимость увязки различных и разнообразных интересов всех разделов парка в целях обеспечения нормальной работы парка.

Благоустройство парков. В организации парков культуры и отдыха особенно важную роль будет играть их благоустройство; санитарно-технические и гигиенические учреждения, дорожное устройство, транспорт, зеленые насаждения, освещение и т. д.

Благоустройство парка в большей своей части носит чисто городской характер и потому должно быть увязано со всей системой благоустройства города. В отдельные дни и часы в парке собираются десятки и сотни тысяч посетителей. Отсюда сильно повышенные требования ко всем элементам благоустройства, и поэтому при расчетах мощности специальных парковых сооружений по благоустройству приходится исходить не из средних цифр, а из максимальных.

Все элементы благоустройства парка должны способствовать приведению в порядок его территории, обслуживать нужды по-

сетителей, а также демонстрировать новейшие достижения науки и техники в этой области, тем самым превращая парк в показательный участок городского благоустройства.

Основным общим условием при проектировании всех элементов благоустройства является обеспечение возможности быстро и с минимальными затратами присоединить любую точку парка к соответствующей системе.

Водоснабжение парка должно быть рассчитано на полное удовлетворение питьевых потребностей посетителей. Оно должно обеспечить нужды пунктов питания, все противопожарные устройства, поливку дорог, газонов и цветов, снабжение фонтанов и смену воды в искусственных водоемах. Чаще эту потребность можно целиком удовлетворить, присоединив парк к общегородской системе водопровода.

В значительно мере связанной с вопросами водоснабжения является проблема обеспыливания территории парка. Парк ежедневно посещают десятки тысяч человек; одно это требует целой системы мероприятий по уменьшению пылящей поверхности. Практика выдвинула ряд конкретных мероприятий:

а) асфальтирование, гудронирование или эмульсирование специальными составами наиболее напряженных, в отношении количества гуляющих, магистралей парка.

б) изоляция густыми зелеными насаждениями территории парка от соседних пылящих площадей;

в) максимальное численно сооружение фонтанов и механических обрызгивателей;

г) систематическая поливка дорожек, аллей, площадок и газонов.

В отношении канализации и очистки территории следует брать установку на необходимость постановки этого дела на должную высоту, а конкретно разрешение проблемы целиком зависит от местных условий (рельеф, грунт, отделенность от городских сетей и т. д.).

Совершенно особо стоит вопрос об организации водных бассейнов и проведении различных мелиоративных мероприятий, так как затронутая проблема решается в основном уже при планировке территории.

Специфические требования к осветительной системе парка ограничиваются подземной проводкой (чтобы не портить столбами вид парка) и применением прожекторного освещения. Теплофикация, газоснабжение и связь особых, специфических именно для парка, требований помимо изложенных выше не выдвигают.

Транспорт. Транспортная проблема может быть разделена на две части: внепарковый транспорт, связывающий парк с городом, и внутрипарковый транспорт.

Конкретное решение внутрипаркового транспорта целиком зависит от конфигурации и размеров территории в каждом отдельном случае, поэтому мы ограничимся изложением общих требований, предъявляемых к внутрипарковому транспорту. Он должен обеспечить следующие возможности.

1. В наиболее короткий срок попасть из одной части парка в другую, причем желательно, чтобы посетителю не пришлось итти пешком свыше километра.
2. Переброски (в дни и часы максимальной насыщенности парка) в кратчайший срок тысяч и десятков тысяч посетителей из одной части территории в другую.
3. Снабжения пунктов питания и торговых единиц продуктами и товарами.
4. Своевременной уборки территории.

Удовлетворение этих требований в очень большой степени зависит от того, допускать или не допускать на территорию парка механический транспорт городского типа (трамвай, автобус, метрополитен и т. д.). Могут быть широко использованы способы передвижения новейших типов (электровозы, передвижные тротуары и т. д.). Очень большое значение в этом отношении приобретают водные магистрали, и при наличии реки внутри или по границе парка вся проблема внутрипаркового транспорта решается много проще.

Переходя к внепарковому транспорту, следует оговориться, что и этот вопрос зависит от местных условий (расположение парка, планировка города и т. д.), хотя и тут имеется несколько общих положений.

Раньше всего необходимо усвоить, что без хорошо налаженной быстрой, дешевой и безопасной транспортной связи парка с различными районами города невозможна правильная организация всей работы парка. В то же время установлено, что максимальные требования к транспорту предъявляются в последние два часа работы парка, причем эти требования часто выражаются в 80—85% от общего числа посетителей за день. Из этого следует, что пропускная способность транспортных связей парка с городом должна быть рассчитана на возможность переброски в час не менее половины среднего дневного количества посетителей парка.

Зеленые насаждения парка являются одной из основных частей парка, во-первых, как оздоровляющий фактор огром-

ного значения, во-вторых, как определенная форма художественного воздействия на посетителя, и, наконец, как объект, вокруг которого может быть развернута широкая научно-популяризаторская работа.

Первым условием организации зеленых насаждений парка является стремление к максимальному сохранению естественных лесных богатств и к дальнейшему планомерному пополнению насаждений.

Все насаждения по характеру можно подразделить на:

1) зеленые массивы;
2) зеленые полосы;
3) групповые посадки;
4) рядовые обсадки (высокие, средние и низкие);
5) солитеры;
6) пристенные (вьющиеся).

В зависимости от архитектурного оформления и планировочного замысла, применяются различные типы насаждений, но условием, чтобы все они вместе составляли не менее 70% общей площади парка, в это количество не включаются газоны, цветники, площадки для спорта и водная поверхность.

Для пополнения зеленых насаждений, а также для осуществления цветочного оформления парка необходимо организовать питомники, оранжереи и парники, которые, помимо выполнения чисто производственных задач, смогут служить базой для развертывания популяризаторской работы.

Рассмотрим теперь несколько примеров проектирования наиболее крупных парков Союза.

МОСКОВСКИЙ ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПАРК.

Территория парка размером в 600 *га* расположена по обоим берегам Москва-реки, в непосредственной близости от центра города, и включает, помимо открытой площади, бывший Нескучный сад и весь зеленый массив Воробьевых гор. Природные условия парка превращают его в одно из самых красивых мест Москвы.

Проектирование планировки парка было проведено в порядке конкурса. Авторам предстояло решить принцип организации на территории парка масс посетителей (150 тыс. чел. в день), а также принцип размещения сооружений. Рассмотрим некоторые из представленных тогда проектов.

Проект арх. М. Я. Гинзбурга. Автор в основу своей планировки положил принцип разбивки парка на ряд линейных зон,

параллельных реке, концентрируя в каждой из полос один из видов работы. При продвижении по идущим параллельно реке дорогам мы находимся все время в пределах одной и той же зоны, а двигаясь по дорогам в перпендикулярном к реке направлении, попадаем постепенно во все зоны.

Достоинством проекта является четкая система размещения секторов, их взаимной связи и переходов посетителя из одной зоны в другую. Интересен принцип размещения трибун поля массовых действ на обоих берегах, при котором зрители окружают поле действ со всех сторон, что облегчает работу режиссера. Следует считать правильным и расположение выставочной зоны рядом с научно-популярной. Интересно введение в схему новой зоны углубленной работы.

Самым крупным недостатком проекта является абстрактность схемы, не увязанной со всеми естественными условиями местности. Схема не эластична, так как каждая из зон соприкасается только с двумя соседними, тем самым затрудняя комплексную работу парка. Недостатком схемы является ее излишняя геометричность, что создает на территории парка кварталы почти городского типа.

Следует отметить несколько неудачное размещение отдельных зон. Так, детская зона находится в непосредственной близости от городских магистралей и слишком изолирована от остальной работы парка; кроме того, такое положение детской зоны требует длительного периода для создания зеленого фонда, необходимого детям.

Неудачно и положение «зоны углубленной работы», требующей тишины, рядом с шумной физкультурной зоной. Автор совершенно не предусматривает включения в физкультурную зону работы на воде, тем самым выключая этот важнейший элемент.

Намечая сооружение трибун на оползневом берегу, автор не учел данных технических обследований, трактующих о невозможности строительства в этом месте.

Проект арх. К. С. Мельникова. Резкая разница во всех отношениях между правым и левым берегом обусловливает, по мнению автора, и характер планировки — реконструкция правого (нагорного) берега и планировка заново левого (плоского) берега. Задачей парка автор считает массовую организацию людей, организацию самодеятельности масс, проведение политических кампаний, общественное воспитание и развлечение.

Автор помещает центр парка в Лужниках, предназначив береговую полосу Нескучного сада и существующего партера

целям подготовки потока посетителей и развороту действ во время празднеств и политкампаний.

Нагорная часть Нескучного и зеленый массив Воробьевых гор намечаются под тихий отдых. Территория Лужников разбита автором каналами, идущими радиусами от центра Лужников, на сектора соответственно секторам работы парка. Берег Лужников в каждом секторе срезан полукруглой выемкой, образуя как бы порты в каждом из секторов. Таким образом каждый сектор включает оба различных по рельефу берега и реку.

В центре Лужников организуется стадион, соединенный магистралями с городом и понтонными мостами с противоположным берегом. По диаметру Лужников проходит канал, предназначенный для подготовки действ. Профессионально-художественный отдел размещается в уже существующем партере, чем обеспечивается посещаемость его объектов (благодаря близости к городу).

Основным достоинством проекта является четкий принцип расположения секторов (по обоим берегам реки); этот принцип дает возможность каждому сектору развернуть работу на воде и связывает его непосредственно с полем массовых действ. Удачно помещен центральный транспортный узел у бывшего Новодевичьего монастыря, вблизи от поля массовых действ.

Интересным предложением в проекте является организация по правому берегу реки двух аллей (выставок и техники), переплетающихся между собой и дающих смену и многообразие воздействия. Следует отметить предложение связать оба берега реки понтонными мостами.

Переходя к недостаткам проекта, раньше всего следует отметить, что размеры секторов совершенно не соответствуют программе, так как в основу положен не удельный вес каждого сектора, а принятая автором геометрическая схема построения. Следуя ей, автор впадает в такую ошибку: размещая поле массовых действ слишком далеко от нагорного берега и прижимая его к линии Окружной железной дороги, он тем самым лишает любое массовое действо перспектив развития. Кроме того, организуя трибуны поля, автор загораживает ими поле от всех остальных частей парка. Помещая зрелищные предприятия в одном из центральных мест и концентрируя их, автор тем самым искажает одну из основных установок парка, придавая его зрелищной работе узко эксплоатационный характер.

Решая проблему затопляемости Лужников сплошной подсыпкой территории до необходимого уровня, автор получит

разницу между обычным уровнем воды в реке и уровнем земли в 5—7 метров, что в отношении интересно задуманной системы узких каналов-бульваров неприемлемо. С другой стороны, организуемые выемки по берегу Лужников у каждого сектора с точки зрения гидротехники не допустимы, так как такая конфигурация берега усилит удар воды в противоположный, оползневой и без того размываемый берег.

Проект арх. П. И. Гольденберга и В. И. Долганова. По проекту радиус Дворец советов — Воробьевы горы получает явно выраженный общественно-политический и культурно-просветительный характер, что объясняется расположением по этому радиусу таких учреждений, как Комакадемия, Институт красной профессуры, Дворец советов.

Исходя из этой установки, авторы увязывают центр города при помощи аллеи Ильича с парком (в частности с Лужниками). Транспортная проблема решается авторами, помимо общегородских магистралей, обеспечивающих обслуживание парка, еще и организацией на территории парка канала, работающего и как транспортная магистраль, и как часть поля массовых действ. В тех же целях проектируется превращение в канал Андреевского оврага, что дает возможность освободить реку в границах почти всего парка от всего транзитного транспорта.

В основу внутренней планировки парка положен принцип расположения основных парковых секторов на обоих берегах Москва-реки, являющейся как бы стержнем парка. Оставляя за аллеей Ильича и полем массовых действ, завершающим эту аллею, первостепенное значение в дни массовых демонстраций, авторы считают вторым центром парка комбинат популяризации научных зданий, который располагается в районе б. Мамоновской дачи. В этом месте, самом выгодном с архитектурной точки зрения, так как оно господствует над всей территорией парка, — можно возводить монументальные постройки.

Признавая принципиально правильным расположение секторов по обоим берегам реки, следует отметить, что связь между берегами в каждом секторе недостаточно разрешена. Бросается в глаза несоответствие величин отдельных секторов (поле массовых действ и зрелищный сектор). Организация поля массовых действ, даже в представленном виде (первоначальная схема), решена чересчур сложно; кроме того, основные трибуны поля неправильно ориентированы в отношении стран света. Трасса канала в Лужниках дана авторами без всяких технических обоснований и своей конфигурацией вызывает

большие технические затруднения при осуществлении (частые и крутые повороты, устройство островов и затонов).

ПАРК В САРАТОВЕ

Проект арх. Коробова А. И. и Коржева М. П. Одним из основных звеньев цепи культурно-бытового обслуживания населения Саратова, которое будет равно в 1943 г. 836 тыс. чел., является вновь запроектированный парк культуры и отдыха, рассчитанный на 50 тыс. человек посетителей в день.

Парк расположен между существующим городом и вновь проектируемым городом, в промышленном районе. По территориальному признаку парк занимает центральное место в плане Большого Саратова, и поэтому (а также по своим размерам — площадь парка 350 *га)* он проектируется как центральный парк. В будущем несомненно возникает необходимость организации филиалов парка в других местах города, и возможно, что потребуется организация даже самостоятельных парков районного значения.

Интенсивная загрузка волжского берега подъездными путями, складами и пристанями на всем протяжении города не позволила выделить необходимую для организации центрального парка площадь на берегу реки, несмотря на бесспорную целесообразность включения части грандиозной реки в систему парка, что обеспечило бы более широкое развертывание мероприятий физкультурно-оздоровительного характера. Это вынужденное решение потребует в первую очередь организации филиала на берегу реки.

Территория парка по природным качествам чрезвычайно интересна. Парк занимает так называемое Игуменское ущелье, состоящее из двух долин и окружающих эти долины крутых холмов. С востока к территории парка прилегает Лысая гора, являющаяся местом каменных разработок, а с севера большой зеленый массив Кумысной поляны, в котором в настоящее время сосредоточены дачи и который дает прекрасные возможности расширения парка в перспективе.

Рельеф местности чрезвычайно неспокойный. Достаточно сказать, что разница уровней достигает 210 *м*. Совершенно отсутствуют водоемы. Приведенные особенности территории парка сильно повлияли на планировочное решение, и в основном парк мыслится авторами проекта как парк горного типа с соответствующим расположением объектов, трассировкой магистралей и общим архитектурным оформлением.

Массово-политический сектор парка в основном расположен в ближайшей ко входу долине. С площади прибытия у главного входа несколькими аллеями посетитель попадает на площадь Смычки. Еще дальше в глубине парка должно находиться поле массовых действ. Остальные объекты сектора разбросаны по всей территории парка с учетом особенностей рельефа.

Физкультурный сектор непосредственно примыкает к массово-политическому, занимая часть долины и часть склонов холмов. Ведущим объектом сектора является стадион краевого значения со всеми необходимыми подсобными сооружениями. По склонам и на вершине прилегающего к стадиону холма размещены площадки физкультурного назначения с использованием рельефа местности; организуются горно-туристические дороги, служащие как для туризма, так и медицинских целей (ходьба по указанию врача по определенным маршрутам — по типу Кисловодских горных маршрутов).

На противоположном склоне этого же холма помещены сооружения выставочного сектора, соединенные эстакадой с вершиной холма. Во второй долине вдоль основной магистрали расположены базы отдельных нацменьшинств, в которых разворачивается широкая интернациональная массовая работа. Южнее этой магистрали находится вытянутый полосой научно-популярный сектор с зооуголком, ботаническим садом, показательным туннелем, макетом плотины Волгостроя. На базе этих объектов организуется работа популяризации новейших достижений науки и техники.

На юг от главного входа на границе парка с городом намечена организация основного детского сектора, разграниченного соответственно детским возрастам и имеющего ряд филиалов на территории парка. В самом дальнем северо-восточном углу парка расположен военный сектор. От расположенного на вершине холма сооружения для военной работы в помещении (типа дома обороны) посетитель по аллее Ударников обороны попадает в расположение целой системы площадок работы на воздухе, связанных с аэродромом. Несколько западнее этого комплекса находится военный лагерь.

По склонам холма у восточной границы парка разбросаны туристические базы, солярии и прочие объекты оздоровительного сектора. Базы тишины расположены в зеленом массиве по западной границе парка. Там же расположен дом однодневного отдыха. В географическом центре парка помещен центральный объект зрелищного сектора — синтетический театр.

В целом необходимо отметить, что проектом использованы все возможности территории, и в той степени, в какой рельеф и прочие специфические особенности местности позволили, он отвечает принципиальным требованиям к планировке парка.

ПАРК В ГРОЗНОМ

Проект Лепеншина. Парк расположен в Сталинском районе города и занимает площадь размером в 35 *га.* Площадь парка совершенно без насаждений. Этот проект служит ярким образцом неправильной планировки.

Основными недостатками работы являются следующие:

1. В проекте отсутствует четкая принципиальная схема планировки. Не чувствуется метода организации посетителя, а не подлежит сомнению, что планировщик располагает целым рядом методов организации посетителя в определенном направлении.

2. Система магистралей и второстепенных дорожек не обоснована и случайна. Кроме того их по площади недопустимо много (свыше 20%).

3. Центральной точкой проекта является митинговое поле. Раньше всего необходимо отметить, что оно никак не увязано с Дворцом культуры, уже существующем на территории парка, кроме того размеры площади поля не удовлетворяют потребности, так как центр поля равен по проекту игровой площадке, расположенной севернее. Организовать посетителей при помощи цветников и газонов, расположенных в виде звезды, не удастся, так как в первый же митинг все это будет затоптано.

Не следует забывать также, что если на митинге оратор или агитбригада будет на трибуне, то по всему кругу посетители расположиться не смогут, так как тогда они либо ничего не увидят и не услышат, либо выступающему придется все время вертеться. Наконец, такая организация поля в моменты митингов создает пробку, и попасть в остальные части парка будет трудно.

4. Проектом предусмотрено слишком много крытых зданий, что не вызывается ни необходимостью по характеру самих объектов, ни климатическими условиями; не следует все-таки забывать, что проектируется парк, и следовательно работа на воздухе, — одна из основных установок. Точно так же количество мест этих сооружений не увязано с посещаемостью (возможной) парка.

5. Выбор места физкультурной зоны надо признать верным, однако количество игровых площадок явно недостаточно. Кроме того, физкультурные площадки необходимо предусмотреть в зоне массовой работы и в зоне отдыха.

6. В проекте отсутствуют собственно оздоровительные учреждения, — солярии, аэрарии, пропускники с душами, а также база однодневного отдыха, которую — особенно при условии освоения прилегающего к парку холма — организовать можно.

7. Емкость и характер объектов зрелищной работы необходимо пересмотреть, взяв за установку, с одной стороны, уменьшение количества мест, а с другой — максимальное переключение на работу на открытом воздухе.

8. Столовая помещена в проекте рядом с фабрикой-кухней. Для равномерного и полного обслуживания посетителей желательно столовую организовать в другой зоне парка.

9. Нет необходимости вести всю выставочную работу в павильоне; можно часть работы вынести на воздух и сохранить поэтому только один выставочный павильон.

10. В проекте недостаточно проработаны входы. Нет достаточных обоснований к их расположению; самое их оформление недостаточно.

11. Перед каждым зданием необходима какая-то свободная площадь, а этого в проекте нет.

ПАРК В НОВОСИБИРСКЕ

Проект арх. М. П. Коржева. Огромный сосновый бор в 5 тыс. *га* на берегу одной из красивейших рек Сибири — Оби и возле самого города, — вот что представляет собой участок, отведенный под парк культуры и отдыха, рассчитанный на 30 тыс. человек посетителей в день. Парк запроектирован как грандиозный комбинат отдельных парков, расположенных по определенной системе, дающей синтетическое воздействие на посетителя.

Каждый из парков, входящий в комбинат, имея в себе все основные элементы всего парка, предназначен главным образом для одного из основных разделов работы парка—физкультура, военная работа, оздоровительная и т. д.

Основным дефектом в вопросе строительства Новосибирского парка является то, что под парк взята чересчур большая территория, которую город не сумеет освоить даже через много лет, кроме того, наличие этого парка не избавляет от необходимости организации на территории города районных парков.

ПАРК В ЧЕЛЯБИНСКЕ

Проект арх. Л. С. Залесской и М. И. Прохоровой. Челябинск является центром крупнейших новостроек (Тракторострой, Бакалстрой, ЧГРЭС I, ЧГРЭС II, Цинкострой и т. д.), и обслужить массовой культурной работой сотни тысяч рабочих этих новостроек должен парк культуры и отдыха размером в 1 800 *га*, расположенный в зеленом сосновом массиве между городом и поселком ЧГРЭС II на берегах р. Миасса и вновь создаваемого озера площадью 16 *км*².

Проект предлагает освоить активными методами работы парка территорию в 600 *га*, отведя остальную территорию под зоны отдыха. Самая планировка решена по принципу охвата зон тихого отдыха, полосой активных методов работы и с обязательным выходом каждого из сектора парка к воде.

Учитывая колоссальные размеры территории парка, в ближайшей к городу части его организуется Микропарк, содержащий в миниатюре все основные разделы работы парка.

В целом о проекте можно высказаться положительно. Принципы организации парка проектом соблюдены. Единственно, что вызывает сомнения, это слишком большая насыщенность парка сооружениями, учитывая, что новостройки Челябинска все равно потребуют организации при них своих филиалов парка, и тогда возможно, что часть сооружений из центрального парка придется уменьшить, а часть исключить вовсе.

ПАРК В ЛЕНИНГРАДЕ

Проект арх. Л. С. Залесской, М. И. Прохоровой и Л. И. Савельева. Парк располагается на трех больших островах в дельте Невы. При общей площади парка в 440 *га* он рассчитан на 200 тыс. человек ежедневной посещаемости.

Планировка Каменного и Елагина островов, на которых разбиты парки, насчитывающие не одну сотню лет, авторами в основном не изменяется, а лишь дополняется организацией зоны отдыха и отдельных видов массовой культурной работы.

Планировка Крестовского (самого большого) острова решена организацией центральной Аллеи выставок, по обе стороны которой расположены основные массовые сооружения парка.

В дни наводнений вся территория острова заливается, и поэтому авторы предлагают вести строительство основных капитальных сооружений на искусственно созданных насыпях — холмах, земля для которых получается от углубления русла реки и организации внутренних водомоев и каналов.

Проект сектора планировки Ленсовета. Придя к выводу, что территория по своим размерам не может обеспечить работу всех элементов парка в нормальных условиях, проект предусматривает расширение границ парка за счет прилегающих участков в Старой Деревне, Петровского и Васильевского островов.

Исторический парк Елагина острова, включающий здания высокой художественной ценности, сохраняет по проекту существующую планировку, предназначаясь под зону отдыха, дополненного музыкальной и культурно-просветительной работой. Каменный остров намечен в качестве основного центра домов отдыха.

Все остальные элементы работы парка размещены на Крестовском острове. Восточная часть острова частично отведена под базы отдыха, а частично под физкультурную работу. Западная часть острова имеет с правой стороны научно-техническую и сельскохозяйственную зону, а с левой стороны площадь массовых действ, к которой ведет магистраль, перерезающая с востока на запад весь остров. Венчающим площадь сооружением является дом им. Ленина — центр культурно-политической работы парка. Северное побережье Крестовского острова используется под гребно-парусный спорт.

Основными недостатками обоих проектов Ленинградского парка является недостаточно органическое сочетание всех островов в одно целое и излишняя загрузка Крестовского острова сооружениями. В результате, во-первых, не чувствуется, что перед нами проект парка, так как от последнего на Крестовском острове осталось немного, а во-вторых, при предложенной обоими проектами планировке чрезвычайно трудно организовать комплексное воздействие на посетителя всеми формами и методами работы парка.

Проектирование Ленинградского парка представляет яркий образец отрицательного эффекта в результате неправильно составленных заданий; задания включают все без исключения возможные элементы парковской работы, по масштабам совершенно не увязанные с реальными возможностями территории.

ПАРК В РЫБИНСКЕ

Проект арх. Е. А. Юрьева. Отведенный под парк участок находится на левом берегу Волги и занимает территорию в 20 *га*. С трех сторон участок окружен жильем, и выход к реке возможен только по узкому оврагу.

В перспективе население Рыбинска достигнет 200 тыс. человек. Ранее было установлено, что ежедневная летняя посещаемость парковой системы города равна в среднем 25% от общего количества населения. В данном случае, так как в Рыбинске имеется только один парк, он должен быть рассчитан исходя из приведенных норм, — на 50 тыс. человек. Если иметь в виду, что одновременно в парке будет находиться только половина этого количества, то и тогда, исходя из нормы 60 $м^2$ на посетителя, потребуется для парка 150 *га*, а имеется всего 20 *га*. Это обязательство является решающим в вопросе планировки парка. Автору пришлось отказаться от многих элементов работы, несмотря на то, что на первый период парк рассчитывается на 6 тыс. человек.

У главного входа в парк организуется основная разгрузочная площадь, оформленная земляными трибунами и фонтанами. От этой площади через широкий партер посетитель попадает по аллее выставок к зданию летнего театра.

Следующим опорным пунктом является стадион. Вдоль всей территории парка проектируется береговая аллея с выступающими над водой беседками.

Недостаточность территории парка вынудила проектировщика искать возможности вынесения некоторых элементов работы за пределы парка. Такой возможностью является река, на которой, по мысли автора, организуется ряд плавучих баз отдыха, представляющих собою систему плотов, защищенных тентами от солнца и дождя и оформленных зеленью и цветами. Оздоровительная работа на самой территории исчерпывается организацией уголков отдыха среди существующих насаждений.

Все элементы физической культуры группируются вокруг стадиона. Работу по оборонной пропаганде пришлось из-за недостатка места значительно сократить, и список специальных сооружений исчерпывается двумя тирами.

Детская работа парка организуется главным образом около входов.

Приведенное краткое описание проекта достаточно убедительно, чтобы установить, как вредно отразился недостаток территории на проекте: мы не имеем уже полного комплекса парка, и естественно, что полностью работа в нем развернута не может быть. Реальными выходами из положения может быть или организация в городе еще одного парка, или же увеличение территории существующего парка до размеров, способных обеспечить разворот всего комплекса работ.

АКСАЙСКИЙ ПАРК В РОСТОВЕ

Проект арх. Д. Е. Шибаева. Территория парка расположена в 8 *км* от города на обоих берегах реки Аксая, занимая также часть поймы р. Дона. Общая площадь парка равна 730 *га*, и посещаемость его рассчитана на 30 тыс. человек ежедневно. В общей системе ростовских парков Аксайский загородный парк трактуется как оздоровительный комбинат, включенный в общую систему диспансерного обслуживания трудящихся Ростова.

Территория парка по природным данным является одним из красивейших мест всего района и включает участки с различным рельефом и растительностью.

Южный склон балки отведен под базы длительного лечебного отдыха. Северный склон балки в основном предназначен под базы оздоровительного отдыха с кратковременным пребыванием в них.

Водораздельное плато организовано как район научно-популярной работы и зрелищ, к которому примыкает зоо-ботанический парк. Ровная территория между главным партером и жильем ст. Аксайской отводится под массовую политическую работу. Детская работа разворачивается на базе входов.

В описанном проекте бросается в глаза явное несоответствие размеров парка с намеченным контингентом посетителей. Конечно, чрезвычайно трудно рассматривать проект парка вне общей парковой системы, но все же возникают серьезные опасения, что освоить в намеченном проектом объеме и насытить Аксайский парк всеми сооружениями, предположенными по проекту, не удастся.

Необходимо констатировать, что вопрос паркостроения по своей актуальности и комплексности требует чрезвычайно вдумчивого и тщательного подхода. Проблема планировки парков в силу своей чрезвычайной специфичности нуждается в ряде подготовительных работ. Самый процесс организации парка может быть расчленен на следующие элементы:

1. Обследование территории парка с целью выявления естественно-исторических условий.

2. Обследование культ.-полит. сети города и его экономического профиля.

3. Обследование благоустройства города с целью выявления возможности присоединения парка к этой системе.

4. Определение посещаемости парка.

5. Определение его границ.

6. Разработка заданий на проектирование.

7. Подготовка картографического материала.

8. Определение очередности строительства.

9. Разработка эскизного проекта планировки.

10. Разработка технического проекта планировки.

11. Разработка эскизных проектов сооружений.

12. Разработка рабочих чертежей по очередям.

13. Подготовка посадочного материала и всех остальных стройматериалов.

14. Осуществление проекта.

Правильно организован парк может быть только при условии последовательного выполнения — и притом в полном объеме — всех перечисленных этапов.

ПРОБЛЕМЫ РЕКОНСТРУКЦИИ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Инж. Н. Л. Стаммо

ИНДУСТРИАЛИЗАЦИЯ И СТАНДАРТИЗАЦИЯ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

ИТОГИ ПЕРВОЙ ПЯТИЛЕТКИ И ПЕРСПЕКТИВЫ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

В период первой пятилетки Советским союзом была выполнена грандиозная работа во всех основных отраслях народного хозяйства, в частности и по жилищному строительству, в то время, когда разразившийся кризис в капиталистических странах прежде всего ударил по жилищному строительству, не только прекратив постройку новых жилищ, но и приведя к разрушению ряд городов, где сотни тысяч рабочих и членов их семей выброшены на улицу.

Мысль капиталистического Запада в области рационализации и реконструкции жилищного строительства не только не движется вперед, но в известной степени регрессирует. Например в Германии сейчас занимаются выработкой специальных упрощенных и ухудшенных типовжилищдля расселения за чертой города безработных, выселенных из их квартир (см. Bauwelt, январь 1933 г.).

Несмотря на исключительный объем строительства первого года пятилетки, методы строительства на протяжении всей пятилетки оставались в большинстве старыми — кустарными. Мысль строителей концентрировалась не столько вокруг кардинальной реконструкции жилищного строительства в связи с новыми плановыми задачами, сколько вокруг рационализации применявшихся до сего времени систем конструкций и материалов.

Внедрение новых строительных материалов шло медленно и нерешительно и составляло для 1932 г. по данным «Росстройматериала» и Всесоюзной конференции Госплана не более 15—17% в общем балансе стеновых материалов.

Надо отметить, что в плане первой пятилетки вопросы индустриализации жилищного строительства были разработаны недостаточно, предусматривая лишь незначительное внедрение новых стройматериалов. Вследствие отсутствия програмы развертывания производственной базы по новым стройматериалам и элементам, проектировка пятилетки в области внедрения новых стройматериалов на последний год в размере 30% оказалась недовыполненной. Положительным сдвигом в этом отношении являлось внедрение деревянного сборно-стандартного строительства жилых зданий. Однако наряду с благоприятными моментами, как отказ от круглого леса, заводский способ изготовления деталей, сокращение потребностей рабсилы на площадках, внедрение этого вида строительства. благодаря слабой организационной постановке дела и нерациональному распределению стандартных деревянных домов по районам, сопровождалось рядом отрицательных показателей, дискредитировавшим в некоторой степени самую идею сборно-стандартного строительства.

В результате недостаточного использования новых строительных материалов, изготовляемых на базе местного, недефицитного сырья и строительства зданий прежними кустарными методами стройки, на протяжении всей пятилетки, и в особенности в последние ее года, мы ощущали резкий дефицит в материалах, рабсиле и транспорте не только в жилищном строительстве, но и в строительстве вообще.

Количество строймеханизмов на стройках на протяжении пятилетки резко повышалось. Общий парк машин (см. доклад т. Смирнова на Всесоюзной конференции Госплана СССР в январе 1933 г.) составлял в 1928—29 гг. 35 млн. руб., к 1932 г. возрос до 250 млн. руб., не считая распыленных и неучтенных строймашин примерно еще на 40 млн. руб. Кроме того стройиндустрия за это время получила на 210 млн. руб. механизмов.

Увеличение парка машин, концентрируемых по преимуществу на промстроительстве оказалось недостаточно на жилстроительстве по следующим причинам: коэфициент использования механизмов был невысок, составляя в 1931 г. по основным механизмам — бетономешалкам, растворомешалкам, гравиемойкам, сортировкам, транспортерам, лебедкам — по

трестам Союзстроя всего 23%. Это обстоятельство задерживало значительное количество машин на промышленных стройках и создавало затруднения в использовании их для жилстроительства. Однако, с другой стороны, и жилстроительство не предъявляло никаких требований на строймеханизмы, поскольку оно велось кустарными методами.

Малое влияние оказывали на жилстроительство и значительные капиталовложения в стройиндустрию, поскольку они шли главным образом по пути сооружения подсобных предприятий, обслуживающих промышленное строительство, предъявлявшее конкретные задания и требования на этот вид производства.

Неорганизованность и распыленность жилищного строительства, выявившиеся в процессе строительства первой пятилетки, заставляют с особым вниманием подойти к решению проблемы второй пятилетки. Этого требует не только объем жилищного строительства, возрастающий количественно в несколько раз против реализованного нами строительства в первой пятилетке, но и постановления XVII Партконференции, Июньского пленума ЦК и постановления ЦКК РКИ от 29/III 1931 г., а также решения последнего пленума ЦК и III Сессии ВЦИК о необходимости сделать решительный поворот в сторону качественного улучшения работы.

Самый беглый подсчет потребности в стройматериалах и рабсиле показывает, что для реализации программы примерно в 70—80 млн. $м^2$ жилплощади во второй пятилетке потребуется при старых методах работы и применении исключительно фондируемых материалов: кирпича — 45 млрд. шт., цемента — 25 млн. *т*, извести — 20 млн. *т*, леса круглого—55 $м^3$, леса пиленого — 75 $м^3$, металла всех сортов и изделий из них — 8 млн. *т*.

Прелиминарного баланса стройматериалов на вторую пятилетку еще не имеется. Однако по предварительным подсчетам можно считать процент удовлетворения не выше: для кирпича 40—50%, для цемента 60% и для пиломатериалов 50—60%.

Количество потребной рабсилы составляет цифру порядка 150 млн. человекодней; это означает, что будет занято в строительстве жилых зданий от 500 тыс. до 1 млн. рабочих по отдельным годам пятилетки.

Такой огромный рост рабсилы, занятой на строительстве жилых зданий, в то время как общая численность строительных рабочих составляет в настоящее время 2,5 млн. чел., и когда задачей второй пятилетки должно явиться возможно меньшее

увеличение количества рабочей силы и максимальное увеличение производительности труда (правительством и партией уже для 1-го года пятилетки поставлено жесткое задание об увеличении производительности труда на 25%) был бы не только неправильным с точки зрения общей политики советской власти, но и фактически невыполнимым.

Не лучше обстоит дело и с железнодорожным и гужевым транспортом, явившимся в первой пятилетке одним из узких мест при осуществлении жилищного строительства. Огромные требования, предъявляемые к транспорту во второй пятилетке со стороны всех отраслей народного хозяйства, требуют особого внимания при планировании жилищного строительства к задаче уменьшения веса перевозимых материалов и уменьшения длины пробега. Требования, предъявленные к транспорту о перевозке 300 млн. *т* стройматериалов во второй пятилетке, соответствующие реализации строительства жилых зданий старыми методами, безусловно мало реальны, и основной задачей в этой области должно явиться резкое уменьшение веса зданий — по крайней мере вдвое.

ЖИЛИЩЕ ВО ВТОРОМ ПЯТИЛЕТИИ

Громадный размах жилищного строительства во второй пятилетке должен окончательно закрепить наметившийся к концу первой пятилетки переход от строительства отдельных домов к строительству больших жилых массивов на несколько тысяч жителей как во вновь осваиваемых районах возникновения новой промышленности, так и в местах реконструкции населенных пунктов. Планировкой предусматривается в большой степени освоение новых площадей не только в новых городах, но и при реконструкции большинства старых городов: Харькова, Мариуполя, Сталина, Макеевки, Кременчуга, Орска, Сталинска, Сталинграда, Челябинска, Уфы, Новосибирска, Хабаровска и других. Размеры ежегодной застройки будут порядка 300—500 тыс., что создаст достаточно благоприятные условия для перехода от старых кустарных методов строительства к методам индустриальным.

Типы планировок населенных мест, их классификация и типизация до сих пор еще не получили вполне очерченного контура. Между тем перспективы второй пятилетки, а также общие установки правительства и партии дают уже достаточно предпосылок для того, чтобы создать новые типы планировок, увязывая их с реальными возможностями выполнения.

Основной задачей в этой области должно явиться не только создание типов планировок, но и определение очередности их реализации с тем, чтобы в дальнейшем не было такого положения как сейчас, когда во многих случаях можно наблюдать строительство целых поселков на неосвоенной и неблагоустроенной территории или когда в целом ряде пунктов идет сооружение многоэтажных зданий без реальной перспективы снабжения их водой и канализацией и почти всегда без четко продуманного решения транспортной проблемы и доставки материалов и рабочих к месту производства.

В основу политики в планировке и застройке городов должен быть прежде всего положен принцип определенного минимального типа благоустройства и минимального обеспечения общественными зданиями жилого комплекса с тем, чтобы в дальнейшем предусматривалась возможность усовершенствования этих видов благоустройств, увеличение количества общественных зданий на протяжении не только пятилетки, но и за ее пределами. Данные о возможности обеспечения водопроводом и канализацией вновь строящихся жилых пунктов говорят о том, что водопроводом можно будет на протяжении второй пятилетки охватить до 70% всего населения и что значительная часть городского и поселкового населения, 50—60%, не сможет еще быть обеспечена канализацией.

Так как в районах, в которых невозможны одновременное сооружение канализации и водопровода, недопустима постройка высокоэтажных зданий, то нужно считать, что примерно 50—60% жилых зданий должны быть сооружены не выше 2—3 этажей. Высокоэтажное строительство может быть реализовано в объеме 40—50%. Однако в пределах второй пятилетки надо считать, что количество зданий с этажностью выше пяти будет весьма ограничено и будет встречаться лишь в исключительных случаях, ввиду затруднительности оборудования их лифтами.

Основными видами строительства во второй пятилетке будут двух-трех-четырех- и пятиэтажные здания. Основной ошибкой при применении системы застройки с различной этажностью была до сих пор значительная разность в плотности населения, назначаемого для двухэтажных зданий в размере 100—200 человек на гектар (при жилой норме в 9 $м^2$) и до 400—500 человек при пятиэтажных зданиях.

Как показали работы Укргипрограда, это обстоятельство ничем не может быть оправдано. При назначении территориальных норм пользования площадью на одного жителя и при огне-

СЕТКА КЛАССИФИКАЦИИ ЗАДАНИЙ по НАСЕЛЕННЫМ ПУНКТАМ ДЛЯ ТИПОВОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ на 1932 г. В.С.К.Х. при ЦИК СССР СЕКЦИЯ ЖИЛ.-ХОЗ.-ва и РАЦ.СТР.-ва			ТИПЫ ПЛАНИРОВАННЫХ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ и ПОКАЗАТЕЛИ КОЛИЧЕСТВА НАСЕЛЕНИЯ и ПЛОТНОСТИ ЕГО												
			ОСОБЫЕ ПРИЕМЫ ПЛАНИРОВОК С НЕОДН. ПЛОТН. НАСЕЛ.			КВАРТАЛЬНЫЕ ПЛАНИРОВКИ									
			ЛИНЕЙНЫЕ	КОЛЬЦЕВЫЕ и КРУПНОКВАРТАЛЬНЫЕ	БЕЗКВАРТАЛЬНЫЕ	4 КАТЕГОРИЯ ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ от 50 до 150 ч			3 КАТЕГОРИЯ ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ от 150 до 250 ч			2 КАТЕГОРИЯ ПЛОТНОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ от 250 до 500 ч			19 К. БОЛЬШИЕ ГОРОДА
			ЧИСЛО ЖИТЕЛЕЙ												
			1000	от до 75000		500 до 2000	2000 до 5000	5000 до 10000	5000 до 10000	10000 до 25000	25000 до 50000	25000 до 50000	50000 до 75000	св 75000	св 100 т.
			1	2	3	10*)	11*)	12	20	21	22	30	31	32	40
ТИПЫ НАСЕЛЕННЫХ МЕСТ ПО ПОКАЗАТЕЛЯМ СТЕПЕНИ БЛАГОУСТРОЙСТВА — ДАЧНЫЕ ПОСЕЛКИ и ЗЕЛЕНЫЕ ГОРОДА	ПРОСТЕЙШИЕ БЛАГОУСТРОЙСТВА КОЛОДЦЫ, ОТХОЖИЕ МЕСТА, ЛЮФТЫ	1													
	ЧАСТИЧНОЕ и ГРУППОВОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ БЕЗ ОЧИЩЕНИЯ СТОЧНЫХ ВОД, ОТХОЖИЕ МЕСТА и ЛЮФТЫ	2													
	МЕСТНЫЕ и ГРУППОВЫЕ СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ и ОЧИСТКИ СТОЧНЫХ ВОД	3													
ПОСЕЛКИ СЕЛЬСКОГО ТИПА	ПРОСТЕЙШИЙ ТИП: ГРУНТОВЫЕ ДОРОГИ, КОЛОДЦЫ, ОТХОЖИЕ МЕСТА и ЛЮФТЫ	10													
	ГРУНТОВЫЕ ДОРОГИ, ВОДОСНАБЖЕНИЕ с ВОДОРАЗБОРНЫМИ КОЛОНКАМИ, ОТХОЖИЕ МЕСТА и ЛЮФТЫ	11													
	ЧАСТИЧНОЕ ИЛИ ГРУППОВОЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ, ОЧИСТКА СТОЧНЫХ ВОД МЕСТН. СИСТ., УКРЕПЛЕНИЕ ДОРОГИ	12													
	ТОЖЕ с БОЛЕЕ СОВЕРШЕННЫМ МЕСТНЫМ ВОДОСНАБЖЕНИЕМ и ОЧИСТКОЙ, УКРЕПЛЕННЫЕ ДОРОГИ и САДОВЫЕ ДОРОЖКИ	13													
ПОСЕЛКИ ПОЛУГОРОДСК.	ШОССИРОВАН. ПРОЕЗДЫ и ТРОТУАРЫ в ВИДЕ САДОВЫХ ДОРОЖЕК, ВОДОПРОВОД и КАНАЛИЗАЦИЯ УПРОЩЕН. СИСТЕМ с ОБЩИМИ ПОЛОСНЫМИ СООРУЖЕНИЯМИ	20													
	АСФАЛЬТИРОВАН. ПРОЕЗДЫ и УКРЕПЛЕН. ТРОТУАРЫ, КАНАЛИЗАЦ. и ВОДОПРОВОД ЦЕНТР. СИСТЕМ, ОТВОД ВЕРХОВЫХ ВОД	21													
ГОРОДА	ТОЖЕ с ГОРОДСКОГО ТИПА ВОДОПРОВОДОМ и КАНАЛИЗАЦИЕЙ, ВОЗМОЖНА ТЕПЛОФИКАЦИЯ и ОБЩЕСПЛАВ. СИСТЕМА УДАЛЕНИЯ СТОЧН. ВОД	30													
	БЛАГОУСТРОЙСТВО и УЛИЦЫ ПОВЫШЕН. ГОРОДСКОГО ТИПА, ТЕПЛОФИКАЦ. и ГАЗОФ., СИСТЕМА СТОКОВ ВЕРХОВЫХ ВОД	31													

Рис. 1.

стойких зданиях, варьируя процент застройки, увеличивая его для малоэтажных и уменьшая для многоэтажных, можно достигнуть значительно меньших разрывов в плотности заселения на гектар между двух- и пятиэтажными домами и достигнуть предела от 310—390 чел. на гектар при норме жил. пл. в 9 $м^2$ на человека. Это дает уже менее ощутимую разницу в расходах на благоустройство. Так как известный процент деревянного жилстроительства все же останется на протяжении второй пятилетки, то для этого вида застройки плотность не может быть повышена сверх 150 чел. на гектар. В зависимости от этажности и плотности заселения на гектар необходимо установить нормы благоустройства и тот минимум благоустройства, который будет даваться одновременно с постройкой

жилых зданий. Исходя из этого типы планировки и застроек могут быть разбиты на группы с примерным указанием в процентах доли их участия в строительстве второй пятилетки (см. табл. на стр. 256).

Таблица эта, конечно, не дает еще планового решения второй пятилетки, но из приведенного соотношения видна тенденция развития градостроительной проблемы на ближайшее будущее.

При намеченном нами росте жилплощади на одного человека до 6,4 $м^2$ и при значительном росте численности городского населения, необходимо сделать предпосылку, что во второй пятилетке в значительной степени удастся изжить то неравномерное обеспечение жилплощадью населения как по районам, так и внутри каждого города, которое имело место до сих пор.

Решительное перераспределение жилого фонда, сделанное советской властью, характеризуется между прочим следующими данными о заселенности больших и малых квартир по Москве до и после революции.

	На комн. приходится жител. в кварт., состоящей из		В первых больше чем во вторых
	1 комнаты	10 и более комнат	
в 1912 г.	3,14	0,55	в 5,7 раза
в 1920 г.	2,15	1,03	в 2 раза
в 1923 г.	1,86	1,17	в 1,6 раза

Нужда в жилплощади во вновь осваиваемых районах и районах развития крупной индустрии в значительной степени покроется тем, что в период второй пятилетки жилищное строительство будет продолжаться главным образом в этих новых местах.

Таким образом распределение жилфонда между трудящимися Союза в основе своей явится результатом планового воздействия. Учитывая директивы партиии и правительства о необходимости лучшего обеспечения некоторых групп трудящихся, например высококвалифицированных рабочих, а также ИТР, и возросшие культурные потребности рабочего населения, нужно считать, что колебания в размере предоставляе-

Типы планировок и застроек жилых кварталов (комплексов) и степень благоустройства населенных мест во второй пятилетке в зависимости от этажности

Тип №	Этажность	Плотность на *га*, исх из 9 *м*	% застройки	Запроектир. благ. по наметке ВСКХ	Минимум: Водопровод, канализация, дороги	Минимум: Ул. осв., зел. насажд., очистка, тел., радио	Программа 2-й пятилетки % пр.	Безопасность от огня
I	2	150	10—12	т. № 11	без вод. без кан. гр. д.	Ул. о. Зн. Тр. Оч.	20	Дер. сб. ст. дома
II	2	300	26	т. № 20	в. без кан. част. д.	Ул. о. Зн. Тр. Оч.	15	Огнезащищ. дома
III	3	350	23	т. № 20—21	в. без кан. част. д.	Ул. о. Зн. Тр. Оч.	25	То же
IV	4	375	20	т. № 21—30	в. к. част. д.	Ул. о. Зн. Оч. Тр.	25	То же
V	5	400	18	т. № 30—31	в. к. д.	Ул. о. Зн. Оч. Тр.	15	То же
.	—	—	—	—	—	—	100%	—

Сокращение обозначений

в—водопровод
к—канализация
д—шоссированные и мощеные дороги и улицы
гр. д.—грунтовые дороги

Ул. о.—уличное освещение
Тр.—телефон, радио
Зн.—зеленые насаждения
Оч.—очистка

Примечание. Запроектированные благоустройства даны на рис. 1. (сетка ВСКХ)

мой жилплощади, хотя и будут иметь место, но конечно в пределах значительно меньших современных. При средней норме в 6,4 $м^2$ жилплощади такое колебание возможно наметить от 6,00 до 7,5 $м^2$. Конечно возможно и исключение как в меньшую, так и в большую сторону. Однако надо считать, что исключения эти будут единичными и маловлияющими на массовый характер распределения жилищ.

Анализируя семейный состав населения по данным переписи, получим следующие размеры жилой площади на семью:

Состав семьи	от		до		в среднем	
	Ж. пл. на 1 сем. в $м^2$	Полезн. пл. на 1 сем. в $м^2$	Ж. пл. на 1 сем. в $м^2$	Полезн. пл. на 1сем. в $м^2$	Ж. пл. на 1 сем. в $м^2$	Полезная пл. на 1 сем. в м².
Одиночек	6,0	8,5	7,5	11,0	6,4	8,5
Семья 2 чел.	12.0	17,0	15,0	21,5	12,8	18,3
„ 3 „	18,0	26,0	22,5	32,0	19,2	27,5
„ 4 „	24,0	34,5	30,0	43,0	25,6	37,0
„ 5 „	30,0	43,0	37,5	54,0	32.0	46,0
„ 6 „	36,0	51,5	45,0	65,0	38,4	55,0
„ 7 „	42,0	60,0	52,6	75.0	44,8	64,0
„ 8 „	48,0	69,0	67,5	97,0	51,2	73,5
Средневзвешенное . . .	21,5	31,0	27,0	37,5	23,0	33,0

Эта таблица показывает, что средняя площадь жилого помещения на одну семью во второй пятилетке равна 23 $м^2$ жилой площади и 33 $м^2$ полезной площади.

Первые две группы населения — одиночки и семейные из 2 лиц, т. е. 20% населения могут быть расселяемы лишь в одних комнатах, в общежитиях или путем выделения в общей квартире отдельных комнат.

Половина населения с составом семьи в 3—4 лица может быть расселена только в двухкомнатных квартирах, причем половина их, в виду крайне малого размера жилплощади, должна иметь либо жилые кухни, либо входить в состав специальных общежитий для семейных.

Для семейств с большой численностью, в 5, 6, 7 и выше человек, могут быть предусмотрены обычные типы квартиры на одну семью. Потребность семей в комнатах дается в следующей таблице:

	% по числу лиц	Кол. в тыс.	% семей	Кол. сем.	Потреб. кол. помещ. тыс. 1 ком.	2 ком.	3 ком.	4 ком.	5 ком.	Всего тыс. пом.	Процент. соотнош.	
Одиночек	8	1 695	—	—	850	—	—	—	—	850	35,5	
Сем. из 2 чел.	13	2 760	25	1 380	1 380	—	—	—	—	1 300		
„ „ 3 „	22	4 655	29	1 552	—	1 552	—	—	—	1 552	45,0	70,0
„ „ 4 „	24	5 100	23	1 275	—	1 275	—	—	—	1 275		
„ „ 5 „	18	3 810	14	762	—	—	762	—	—	762	12,1	18,0
„ „ 6 „	8	1 695	5	282	—	—	—	282	—	282	4,5	6,7
Свыше 6 „	7	1 485	4	180	—	—	—	—	180	180	2,4	5,3
	100	21 200	100	5 431	2 230	2 827	762	282	180	6 281	100	100
Комнат	—	—	—	—	2 230	5 854	2 286	1 428	900	12 198	—	—
Из них обязательно с жилой кухней . . .	—	—	—	—	—	1 200	—	—	—	1 200	—	
Желательно с жилой кухней	—	—	—	—	300	2 000	300	100	80	2 780	—	

Из этой таблицы видна колоссальная потребность в одно- и двухкомнатных помещениях, достигающая 80% от общего количества остальных помещений.

Это обстоятельство настоятельно выдвигает необходимость создания особого типа общежитий для семейных с таким расчетом, чтобы отказаться от ныне практикуемого заселения одной квартиры многими семьями, сделав основную установку на постройку квартир лишь в расчете на одну семью и на заселение одиночек и малосемейных в общежитиях обычного типа, а семейных — в общежитиях специального типа.

Суммируя все вышесказанное, для второй пятилетки можно наметить следующие типы жилья и примерный процент их значимости в объеме жилстроительства второй пятилетки (в проц.):

Общежития	8
Общежития для семейных	22
Двухкомн. квартир с ходом из коридора	7
Двухкомн. квартир с ходом из лестн. клетки	30
Трехкомн. квартир с ходом из лестн. клетки	17
Четырех-пятикомн. квартир с самостоятельн. входом и выходом	4
Четырех-пятикомн. квартир с ходом из лестн. клетки	12
	100

При определении размера комнат нужно отметить, что данные, которые даются «Едиными строительными нормами по проектированию» — главным образом в области задания на жилые комнаты, — ни в коем случае не удовлетворят потребностям и возможностям второй пятилетки. Совершенно необоснованным является расчет комнат в 9 *м* на 1 чел., делаемый на основе условных санитарных норм, которые, например, по весьма серьезному и обоснованному доказательству Укргипрограда должны быть приняты не в 9, а в 18 $м^2$, причем эта норма не жилая, а норма пользования, что конечно, более правильно.

Данные, приведенные выше, показывают прежде всего необходимость создания целого ряда решений размеров комнат как по площади, так и в их конфигурации, для наиболее полного отражения бытовых и национальных особенностей населения. Кроме того эти же данные определяют, что основным видом должны явиться комнаты от 6 до 18 $м^2$. Увеличение площади комнат неизбежно повлечет к заселению комнаты 4—5 чел., т. е. к обращению ее в казарму, и создаст обстановку, невозможную для нормального культурного проживания рабочего.

СБОРНО-СТАНДАРТНЫЙ МЕТОД КАК ОСНОВНОЙ МЕТОД ИНДУСТРИАЛИЗАЦИИ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Известные ныне методы индустриализации могут быть разделены на следующие группы:

а) механизация строительных процессов на самой стройплощадке;

б) метод сборности и

в) метод движущих цехов (Тахитектон).

Первый способ — механизация работ на месте строительства — наиболее эффективен для крупных инженерных сооружений, какими например являются Днепрострой, сооружение железных дорог, мостов и гаваней. Однако этот метод в значительной степени теряет свое значение уже при постройке промышленных зданий и цехов без особо сложных конструкций. Опыт целого ряда строек: «Шарикоподшипник», «Фрезер» «Калибр», Днепровский алюминиевый завод, заводы: им. «Правды», «Молотовский (быв. Мотовилихинский) металлургический завод» и др., показывает, что применение сборного железобетона с конструктивным изготовлением элементов на месте самой стройки дает уже значительный экономический эффект. В среднем экономия в железобетоне — 15—20%, экономия в цементе — 15—20%, экономия в дереве — 60—80% и экономия в рабсиле — 40%.

Принцип движущих цехов, опыты применения которого делались в Ленинграде, пока-что показывает, что хотя в некоторых случаях этот метод (особенно для промышленного строительства и главным образом производства фундаментов может себя оправдать, однако все же его нельзя считать универсальным.

Опыт по сооружению сборных домов как деревянных сборно-стандартных, так и крупноблочного строительства, показал, что наряду с целым рядом дефектов этот метод, при перенесении его в область массового жилищного строительства, дает значительную эффективность в области уменьшения расхода стройматериалов, замены старых стройматериалов новыми недефицитными на базе местного сырья, и в области экономии рабсилы, транспорта и создания круглогодичного срока производства работ.

Этот метод, т. е. метод сборности, состоящий в расчленении жилого здания на различного размера и веса элементы с производством их на специальных заводах, в мастер-

ских, цехах стройдворов и с ведением работы на месте площадки к монтажу, является наиболее выгодным и удобным методом индустриализации жилстроительства.

Однако до сих пор жилстроительство было либо сборным, каким является крупноблочное строительство, либо строительством стандартных домов, а не домов из стандартных элементов, каким является строительство деревянных сборно-стандартных домов. *Сборно-стандартным строительство будет лишь в том случае, если удастся установить ограниченное количество стандартов, как элементов, одинаково удобных в производстве и в сборке, из которых возможно было бы сооружение любых видов жилья в пределах потребностей второй пятилетки.*

Основными требованиями для возможности перехода от сборного строительства к сборно-стандартному являются следующие:

1) проектирование конструкций по модулю и компановочным стандартам;

2) функциональное деление конструкций и система их независимости и взаимозаменяемости;

3) разделение на группы по весу и размеру элементов.

Для проведения стандартизации конструкций, вернее для облегчения этой работы, необходимо установить для каждого данного измерения одну общую, неделимую для всех линейную меру — модуль, который создал бы возможность ограничения различных элементов и давал бы возможность сведения их числа до минимума.

Установление модуля как линейной меры должно делаться по основным трем измерениям: ширине, длине и высоте, причем для каждого направления модуль может быть различным. Опыт проектирования показывает, что для плоскостного решения (ширина и длина) для жилых зданий наиболее рациональным является установление модуля в пределах от 50 до 70 *см*, причем более проверенной величиной в настоящее время будет 60 *см*. Для членения по высоте модуль необходимо брать кратным высоте между чистыми полами, что при высоте между чистыми полами в 3 *м* дает модуль порядка 50 *см* и 25 *см*.

Модуль является вспомогательной величиной и дает возможность построить ту основную сетку, по которой идет в дальнейшем стандартизация конструкций.

Основным видом стандартов, создающим первый главный этап в области стандартизации жилых зданий, является введение так называемых компановочных стандартов. Последние

имеют своей задачей стандартизировать определенное количество размеров зданий, по которому возможно было бы построение основного скелета сетки с тем, чтобы в дальнейшем в эту сетку укладывались одинаково свободно и независимо друг от друга как плановые, так и конструктивные решения.

Пользуясь компановочными стандартами и будучи ими ограничен, архитектор должен ответить на любой социальный заказ при составлении планировки.

С другой стороны, конструктор, имея план, составленный в компановочных стандартах, должен иметь возможность реализовать планировку в любых конструкциях из стандартных элементов.

Для жилых зданий основными компановочными стандартами являются:

а) ширина корпуса между внутренними гранями наружных стен, поскольку этот именно размер делает независимой планировку зданий от толщины наружной стены, не имеющей особого влияния на стандартизацию остальных частей конструкций;

б) шаги между внутренними стенами;

в) высота между чистыми полами; как определяющая собою основные конструкции зданий и в то же время не имеющая особого влияния на вопросы планировки, поскольку толщина междуэтажного перекрытия колеблется от 20 до 30 *см*.

Более тщательное исследование показывает, что для компановочных стандартов может быть установлена следующая сетка размеров:

при ширине корпуса „*b*"=8,00 *м*.
шаги—2,40—3 и 3,60 *м*.
при ширине корпуса „*b*"—3—10,40 *м*.
шаги—3 и 3,60 *м*.

Соответственно этим размерам могут быть установлены дополнительные компановочные стандарты лестничной клетки 2,4×4,20 и 3 *м*×5,20 (рис. 3).

Высота *H* во всех случаях определяется, как высота между чистыми полами, равная 3*м*.

В пределах этой основной сетки могут быть найдены решения как жилых ячеек, так и общежитий. Путем разделения их внутренними перегородками возможно получение различных вариаций: комнат, квартир и целых общежитий при соответственном расположении коридоров и передних (см. рис. 3, 4, 4а, 7, 9). Частным случаем может быть решение с внутренней

несущей стеной, с наружными несущими стенами, как показано на рис. 8.

В области планировочного решения подбор этих стандартов показывает (рис. 5, 6) полную возможность проектирования комнат любой конфигурации в пределах от 6 до 42 $м^2$ в различных комбинациях, создавая возможность плавного роста жилой полезной площади комнат и квартир. Всегда архитектор может подобрать то решение, которое окажется более благоприятным для данного случая и более соответствующим полученному им заказу.

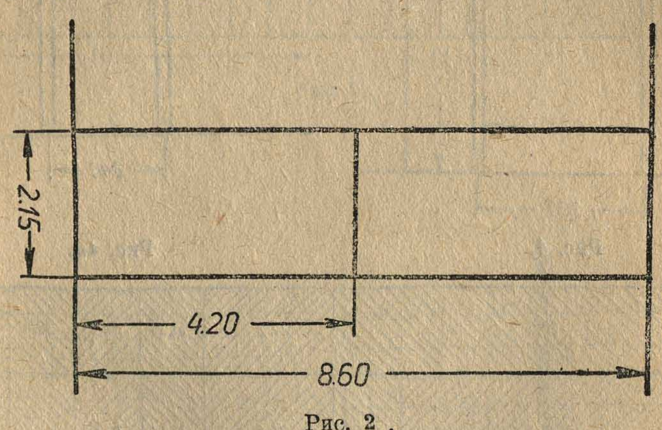


Рис. 2 .

С другой стороны, основная сетка, указанная на рис. 10, дает возможность построения различных систем конструкций вне зависимости от системы планировки здания.

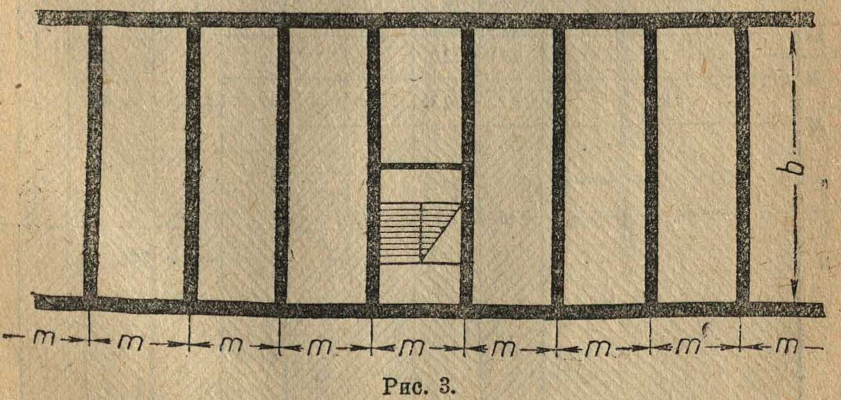


Рис. 3.

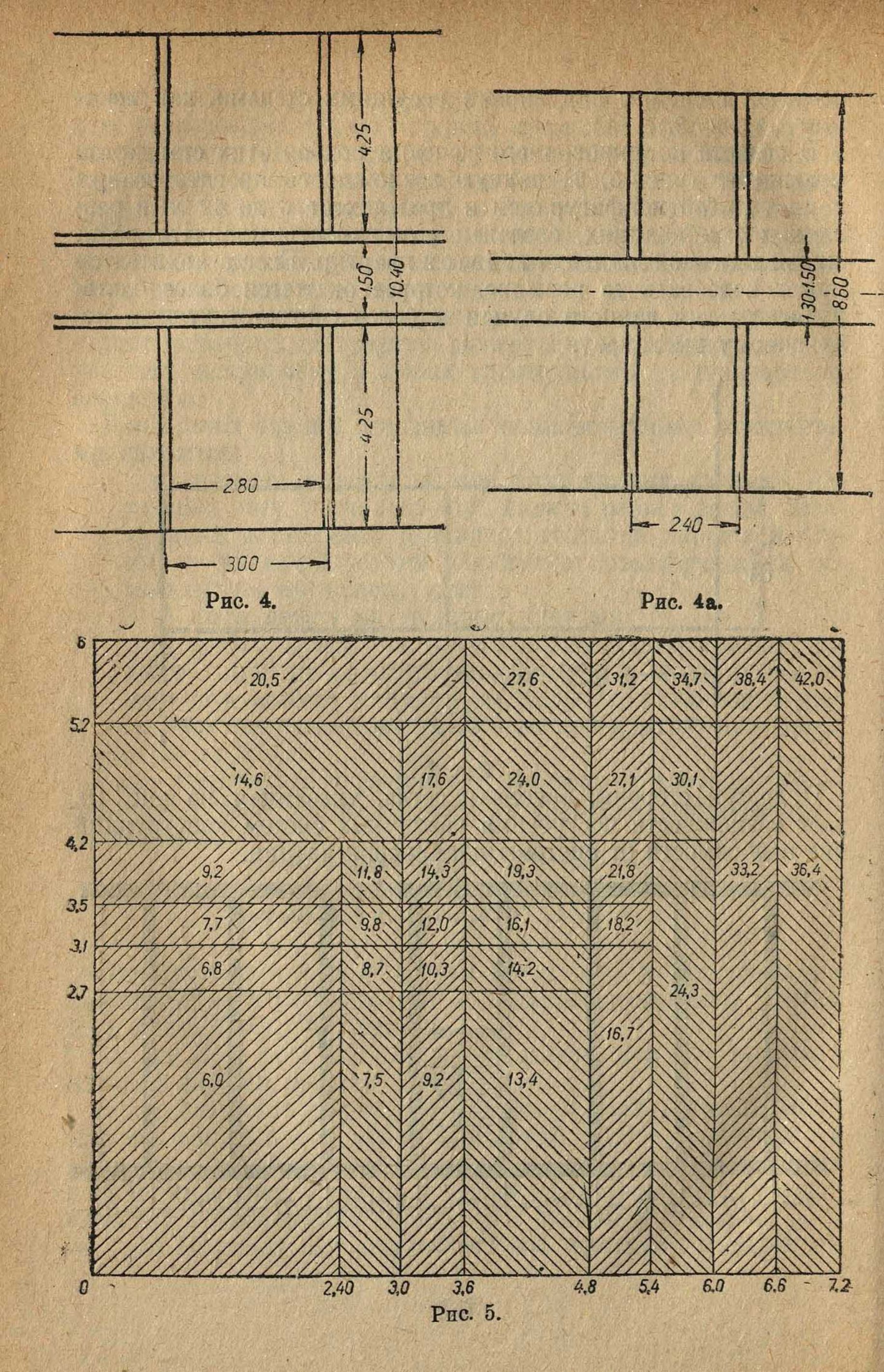


Рис. 4.

Рис. 4а.

Рис. 5.

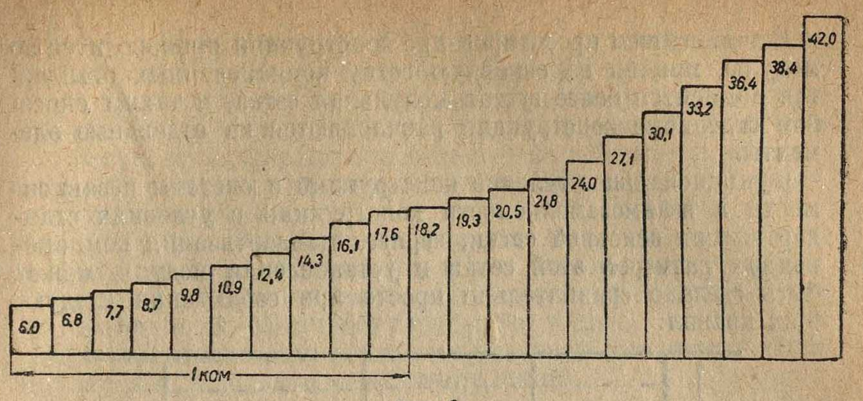


Рис. 6.

10 40

300

3.60

Рис. 7.

0.20

4.20

4.20

8.60

Рис. 8.

В дальнейшем проектирование конструкций производится по модулю, причем на основную сетку компановочных стандартов наносится более густая модульная сетка, и таким способом отдельные конструкции расчленяются на отдельные элементы.

Функциональное деление конструкций и системы независимости и взаимозаменяемости конструкций в условиях стандартизации основной сетки, вернее, стандартизация компановочных размеров этой сетки и установления модуля, может быть сделано сравнительно просто при соблюдении следующих правил:

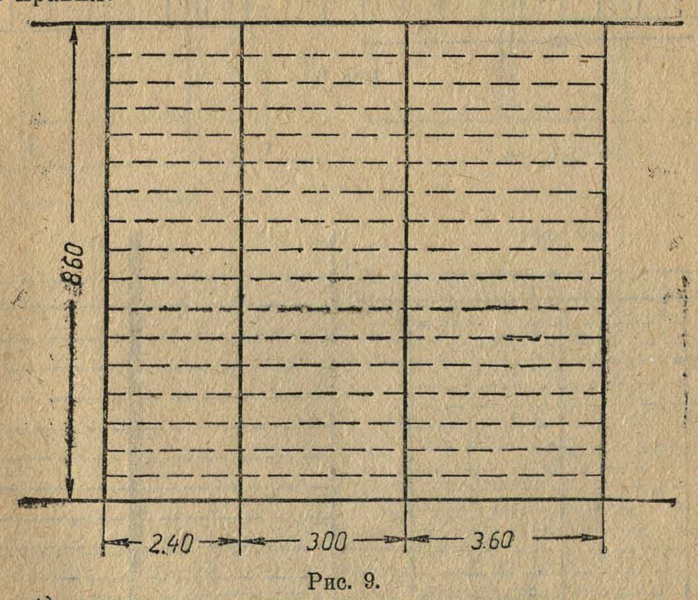


Рис. 9.

1) перевязка поперечных стен с продольными не делается;

2) шов в стенах делается не слабее плотного тела блока, что дает по существу монолитную стену;

3) как правило, вес перекрытий передается на внутренние стены или каркас;

4) размеры окон делаются стандартными, вписываясь в сетку, высотою 1,5 *м* при 3 размерах по ширине;

5) сопряжение перекрытий как междуэтажного, так пола и потолка с внутренними стенами делается путем выделения особого ряда камней, высотой 25—30 *см;*

6) в случае каркаса, блоки перекрытий кладутся на ригеля или продольные брусья каркасов в притык;

7) перегородочные щиты кладутся всюду на пол перекрытия в случае каркаса, заполняя таковой, в случае несущих перегородочных щитов — по габариту каркаса;

8) элементы лестничной клети укладываются так же, как и перекрытия;

9) укладка кровли в том случае, когда это теплая кровля, производится так же, как и блочное перекрытие; в случае холодной кровли вся конструкция ее делается независимо от чердачного перекрытия и стен.

При соблюдении этих правил мы получаем совершенно четко выраженные отдельные типы конструкций:

1) фундаменты,
2) стены наружные продольные,
3) стены торцовые,
4) стены внутренние несущие,
5) каркасы,
6) перекрытия,
7) перегородки,
8) кровля,
9) окна и двери,
10) лестничные клети,
11) печи.

Каждая из этих конструкций может быть разрешена и разработана в различных системах сборных конструкций: каркасы деревянные и железобетонные элементы; при изжитии дефицита железа — металлические каркасы, стены из блоков жилищных композиционных или из деревянных щитов и пр., но спроектированные в установленном компановочном стандарте. Всякая такая конструкция может быть использована в любом здании по принципу взаимной заменяемости стандартных частей, как показано на рис. 10—11 для целого ряда комбинаций.

При этом приведенные примеры не исчерпывают всех возможностей не только решения в плане, но и по высоте. Возможным становится не только подбор конструкций для каждого здания в отдельности, но и разнообразных типов конструкций в самом здании, например:

1) применение внутренних несущих стен одновременно с применением деревянных каркасов или с применением, например, в верхних этажах деревянных щитов для внутренних стен;

2) для наружных стен — применение блочных элементов в нижних этажах и применение композиционных щитов для верхних этажей.

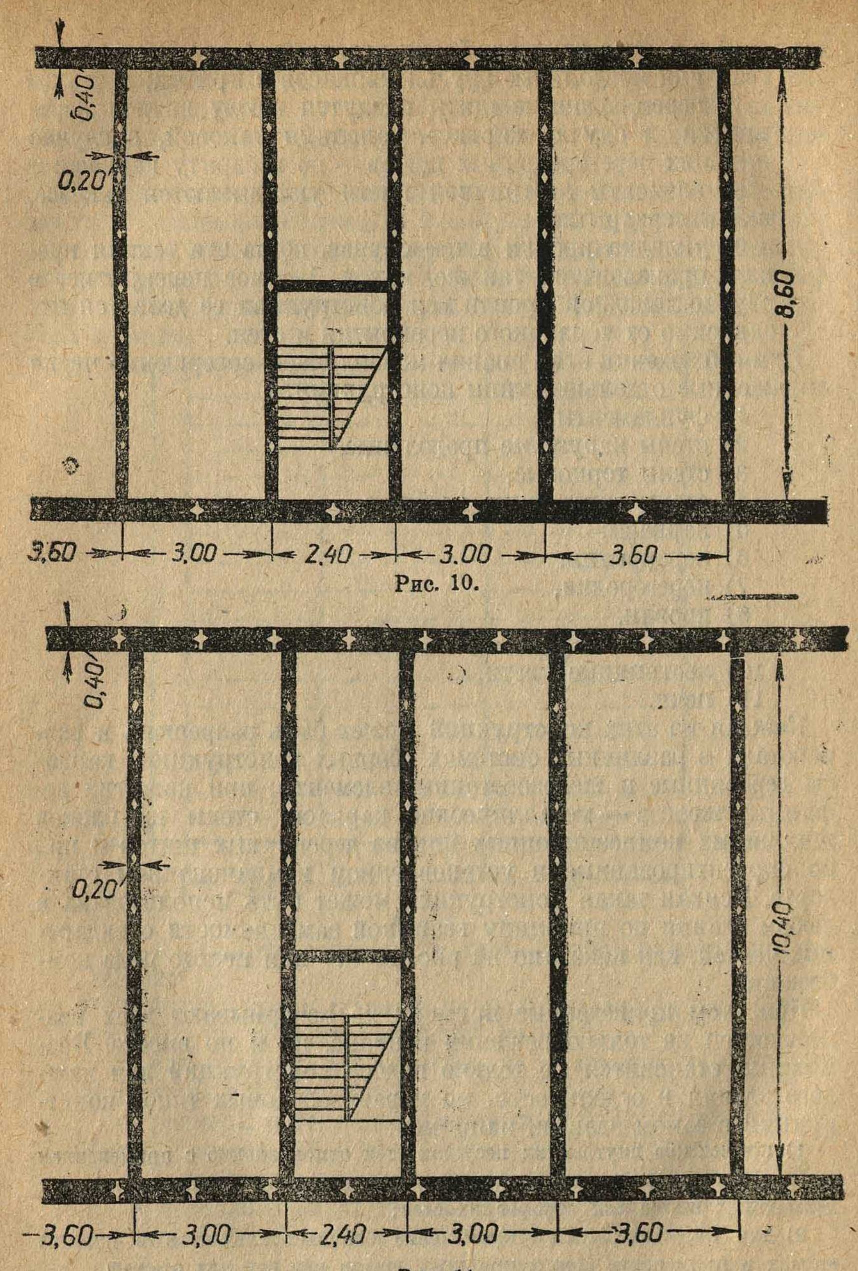


Рис. 10.

Рис. 11.

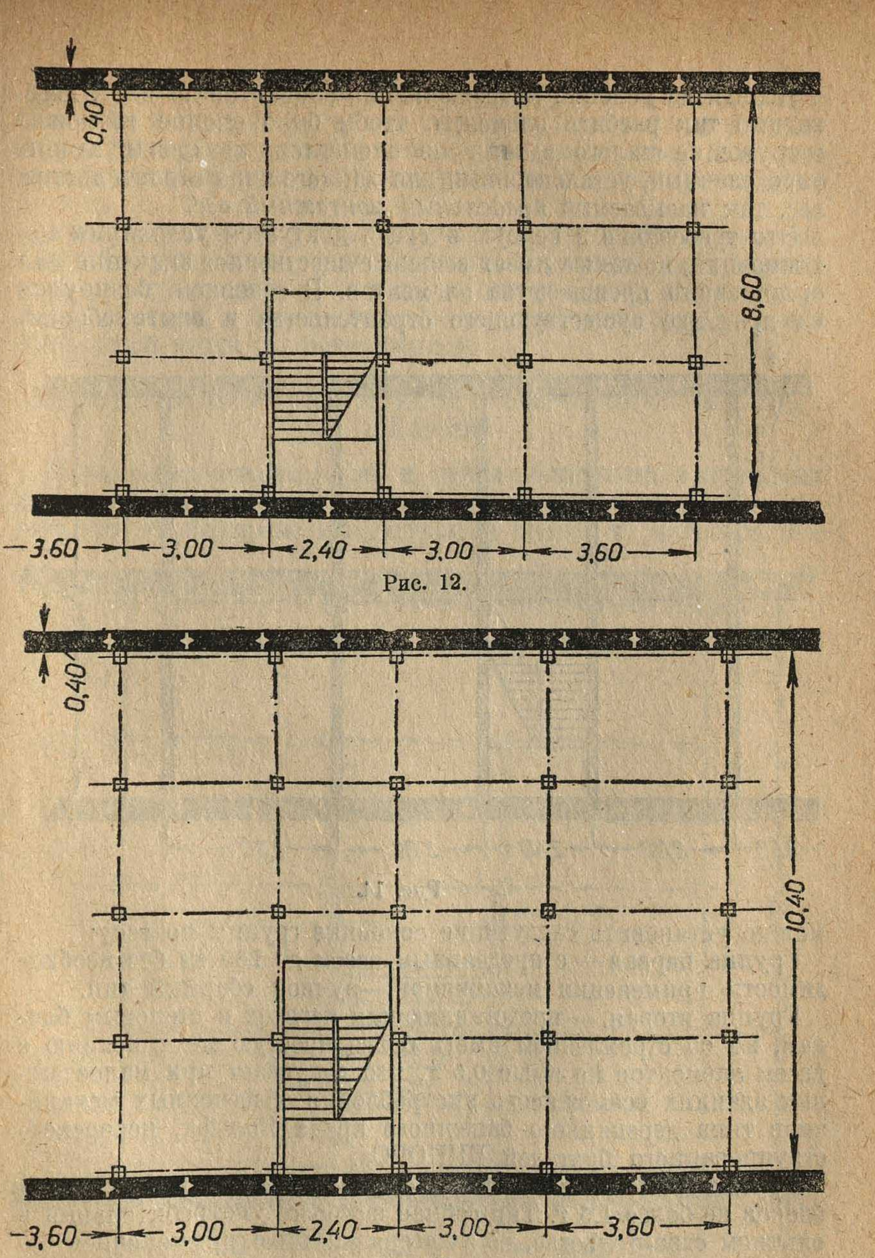


Рис. 12.

Рис. 13.

Исходя из условий классификации элементов по весу, необходимо так разбить элементы, чтобы было вполне возможно сооружение жилого здания из элементов, не превышающих определенный, установленный для данного типа строительства, вес, так называемый *предельный монтажный вес.*

Это требование в первую очередь диктуется условиями механизации, но также имеет весьма существенное значение для организации производства элементов. В основном, базируясь на практике существующего строительства и опыта сборки,

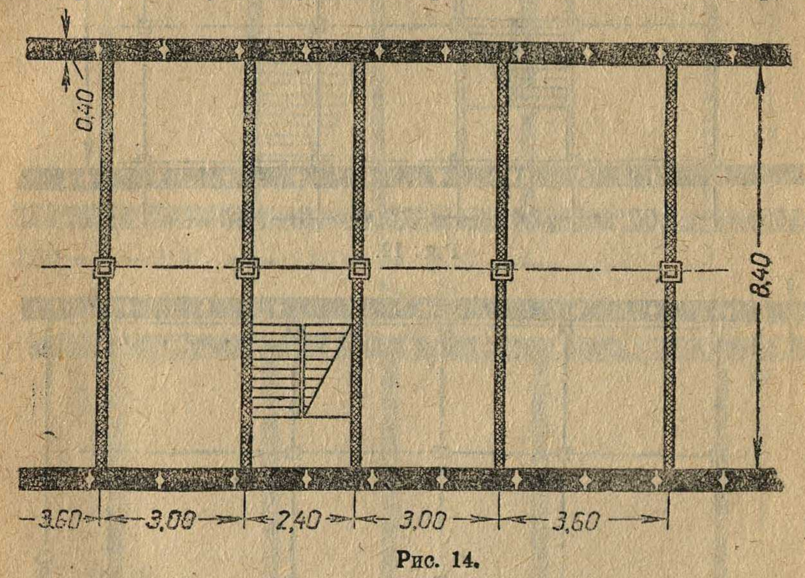


Рис. 14.

можно установить следующие основные группы по весу:

Группа первая — с предельным весом до 250 *кг* без необходимости применения механизмов,—ручной сборный тип.

Группа вторая, — представляющая переход к стеновым блокам, но со стремлением иметь более простую механизацию с весом элементов не выше 0,5 *т*, что допускает при малоэтажных зданиях возможность употребления облегченных механизмов типа деревянного башенного крана Вольфа, перереконструированного бригадой ИННОРСа.

Группа третья с блочными стенами, с предельным весом блоков не более 1,5 *т*. Тип сейчас наиболее употребительный в опытном строительстве, но уже связанный с применением более сложных механизмов, как башенные и портальные краны.

Группа четвертая с предельным весом в 2,5 *т*, не получившая еще достаточной проверки. Однако по характеру механизмов, применяемых для групп 3, главным образом для портального крана, который решается легко с грузоподъемностью до 3 *т*.

Установление следующих групп, т. е. групп большего веса, чем 2,5 *т*, уже вплотную подводит нас к решению так называемых пространственных систем, к области, еще недостаточно исследованной, а потому едва ли могущей быть пока в какой-либо своей части рекомендованной.

МЕТОД ПЛАНИРОВКИ И КОНСТРУИРОВАНИЯ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

Планировка жилых ячеек и типов общежитий в принятых компановочных стандартах дает возможность архитектору давать все необходимые конфигурации комнат и разнообразные

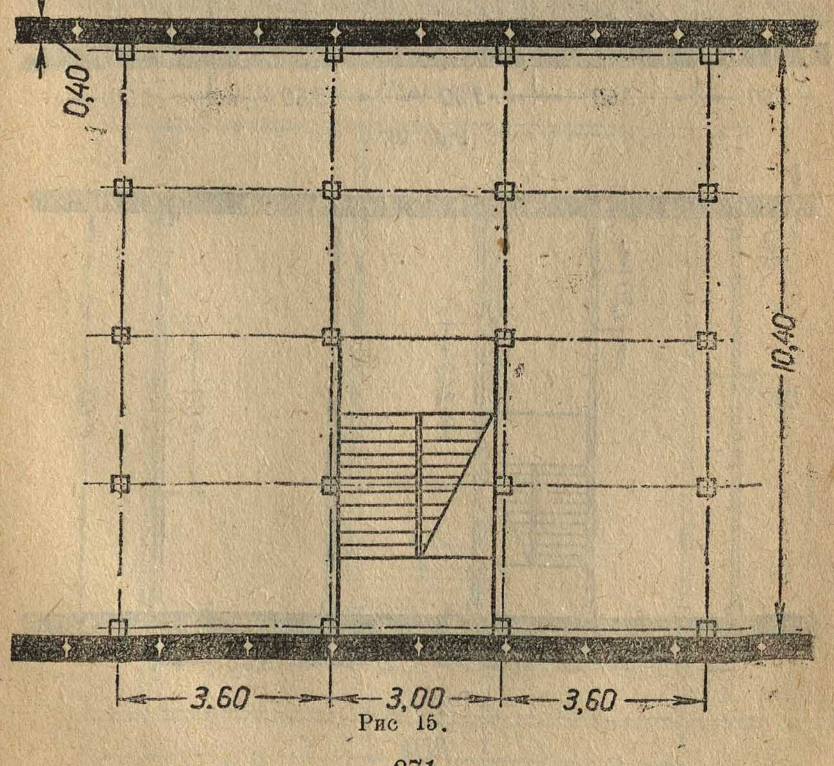


Рис 15.

Рис. 16.

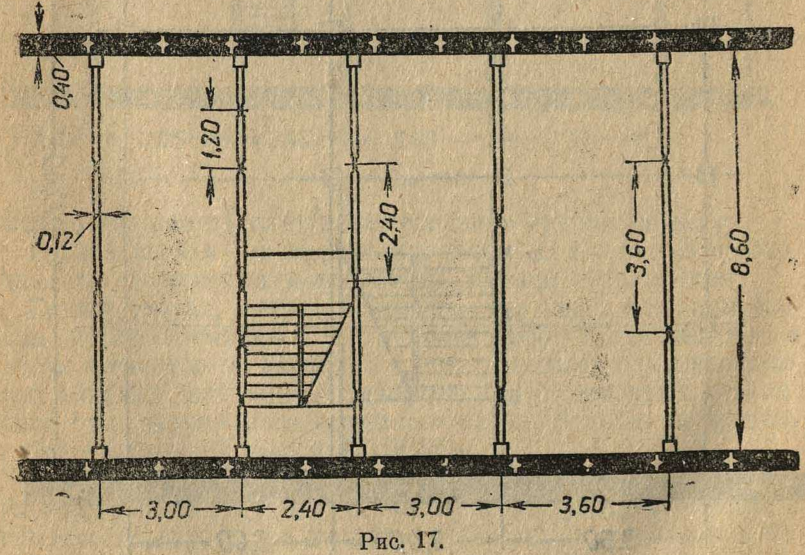


Рис. 17.

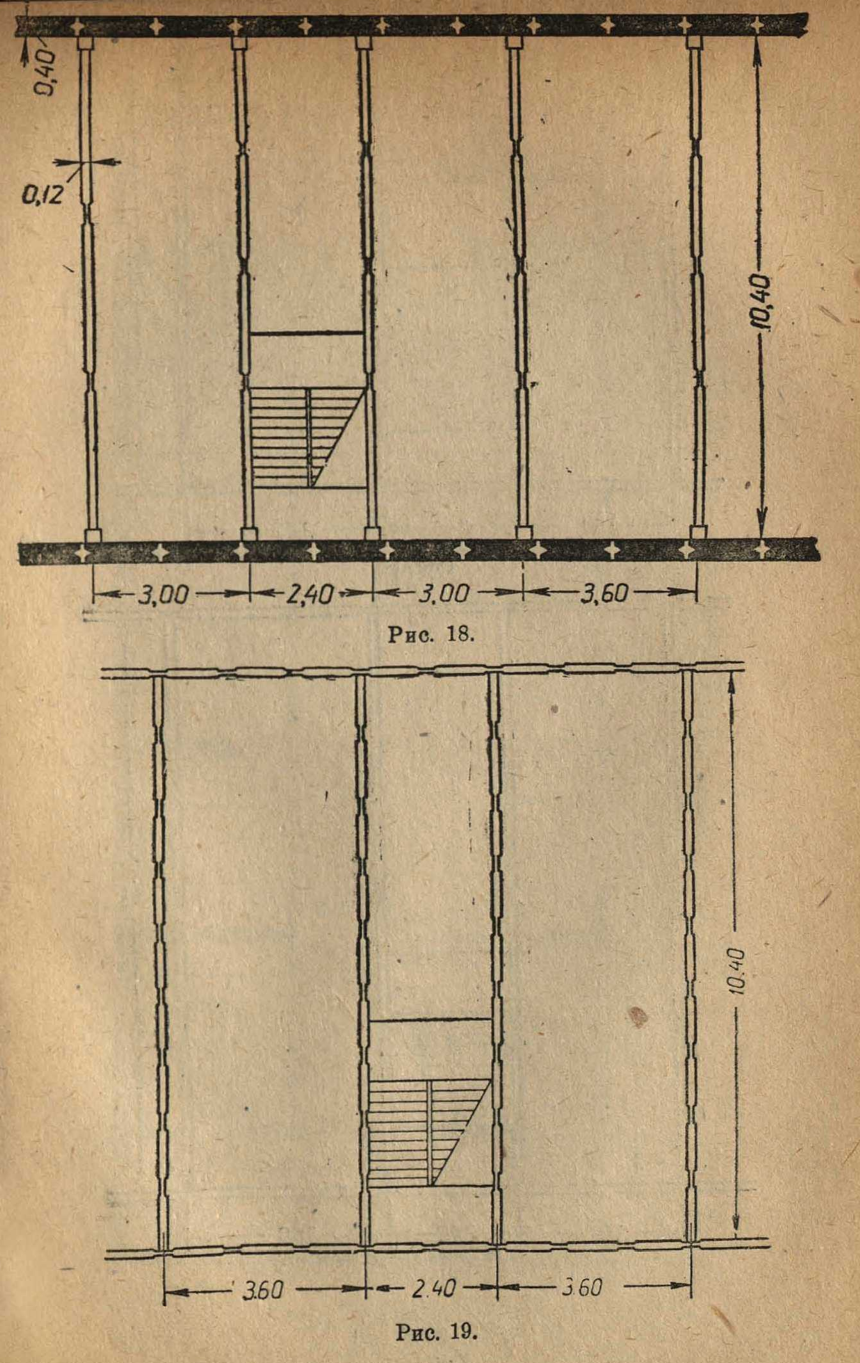


Рис. 18.

Рис. 19.

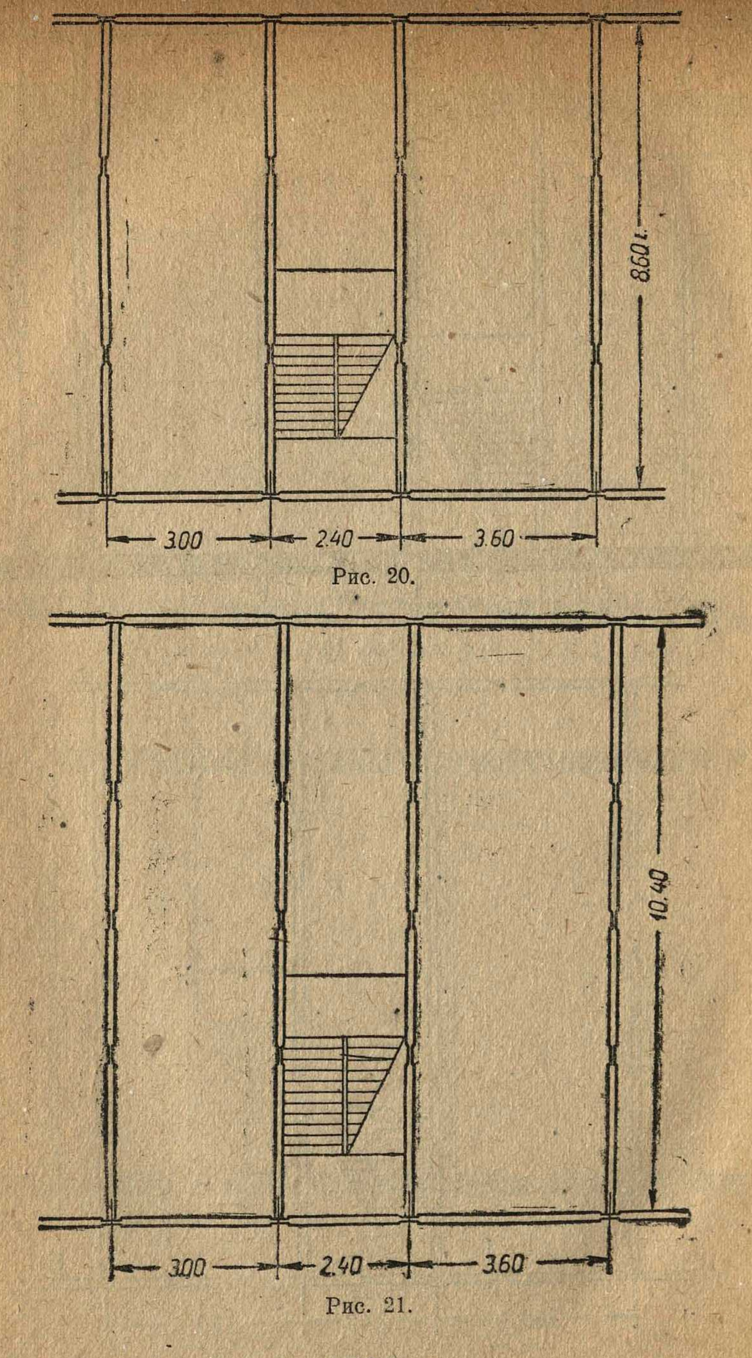


Рис. 20.

Рис. 21.

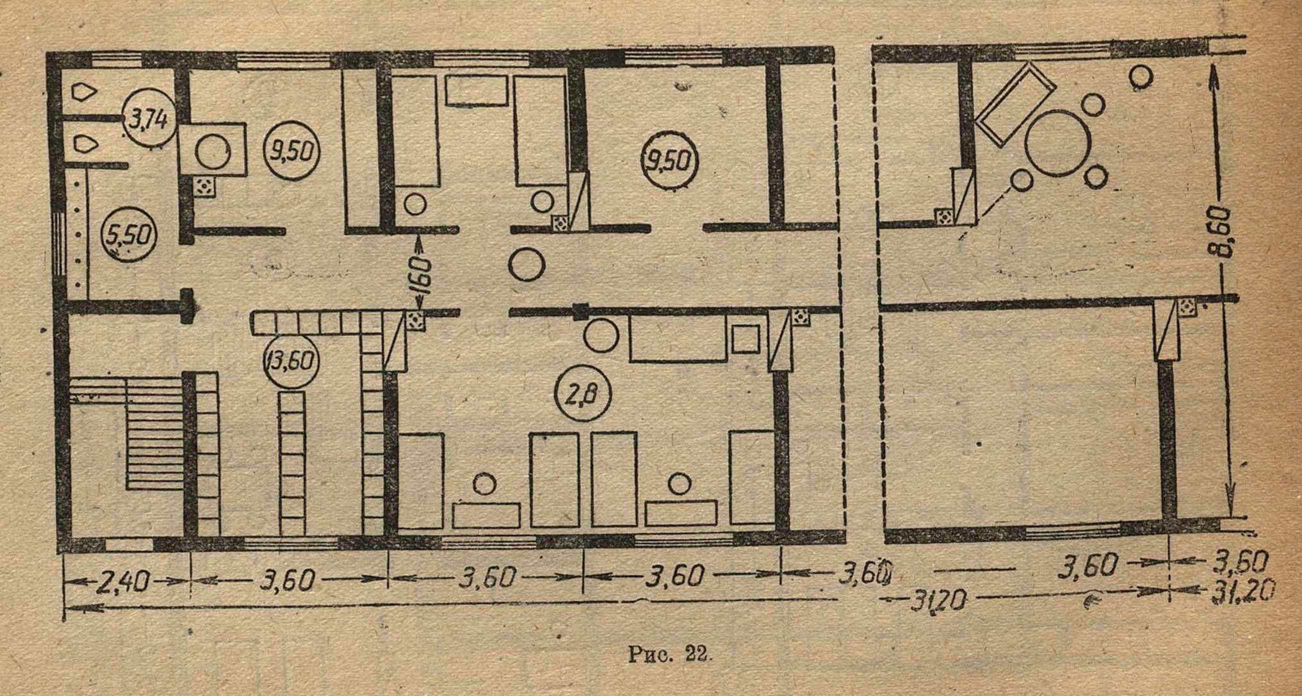

3,74
9,50
9,50
5,50
160
13,60
2,8
8,60
2,40
3,60
3,60
3,60
3,60
3,60
3,60
3120
31,20

Рис. 22.

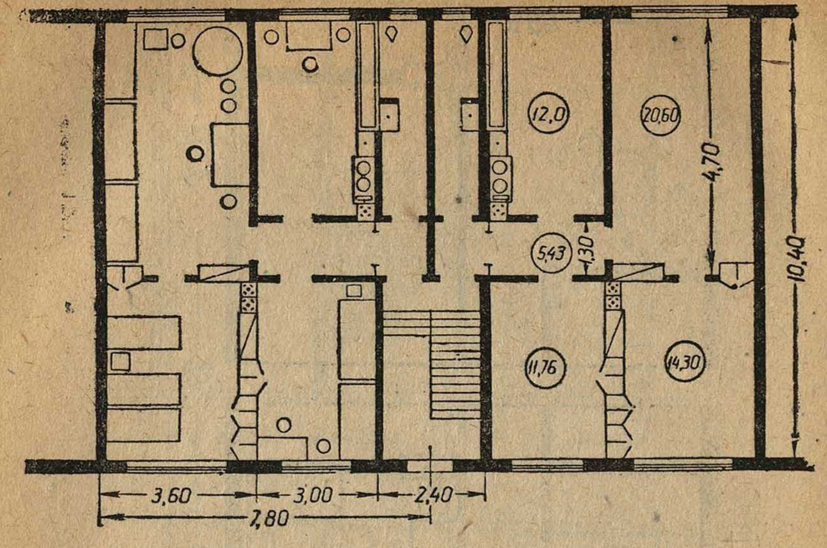


Рис. 23.

4,39
14,28
5,60
8,60
11,80
14,28
3,60
3,00
2,40
3,00
3,60
7,80

Рис. 24.

по площадям типы кватир и общежитий, связывая его лишь соблюдением некоторых основных размеров сетки. Обычно при планировке зданий те разницы в размерах комнат и в размерах отдельных квартир, которые получаются благодаря применению компановочных стандартов, не являются сколько-нибудь затруднительными, давая от одного типа к другому не более 5—10% разницы.

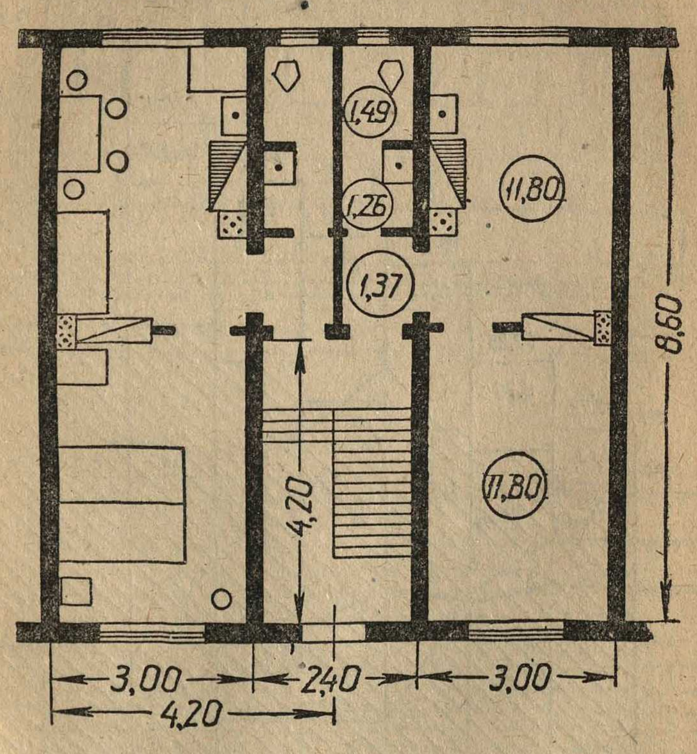


Рис. 25.

Большие трудности возникают при конструировании сантехнического узла, где иногда вопросы нескольких сантиметров играют очень большое значение и где уменьшение некоторых размеров неизбежно ведет к невозможности применить данное решение, а с другой стороны, увеличение против положенных норм резко отзывается на использовании площади,

увеличивая обслуживающую площадь. В этом случае однако есть возможность применения целого ряда решений в системе основной сетки, которые дают возможность вариации, в пределах нескольких сантиметров, путем: а) соответственного

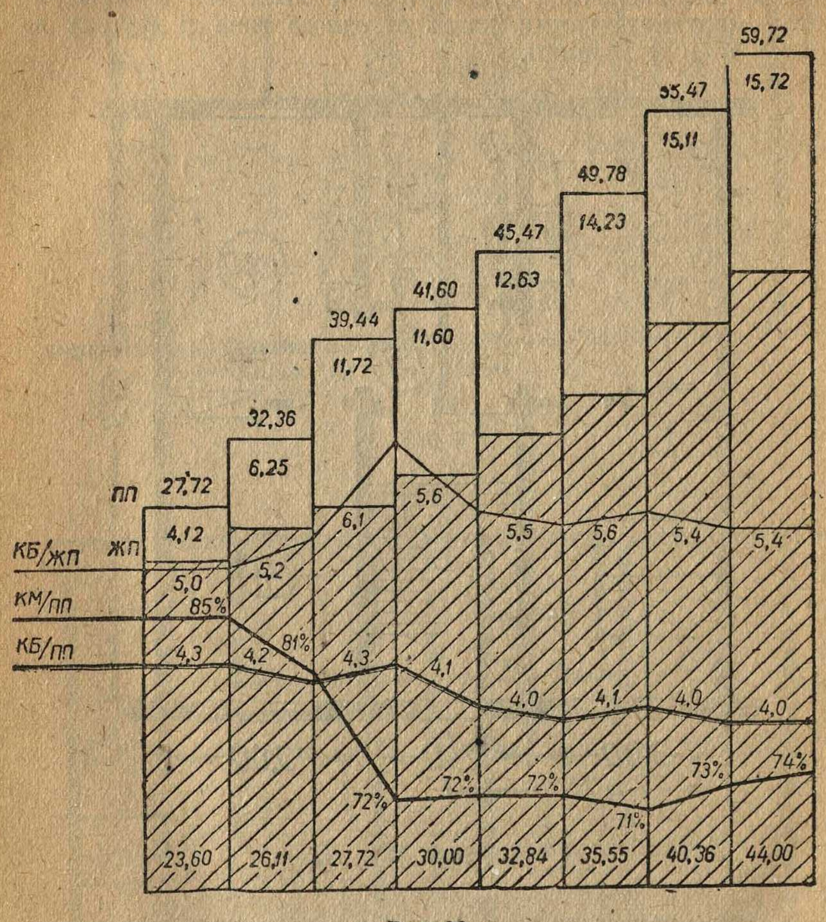


Рис. 26.

подбора толщины внутренней стены, б) соответственного расположения ее по оси, с отклонением 20 *см*, в) устройства стенных шкафов, г) устранения стены при применении каркасного решения.

Выше для примера приведены несколько решений (рис. 22 и 25).

На рис. 26 показан рост и соотношения ж. п., п. п. кубатур для различных решений.

При расчленении конструкций на отдельные элементы, типы

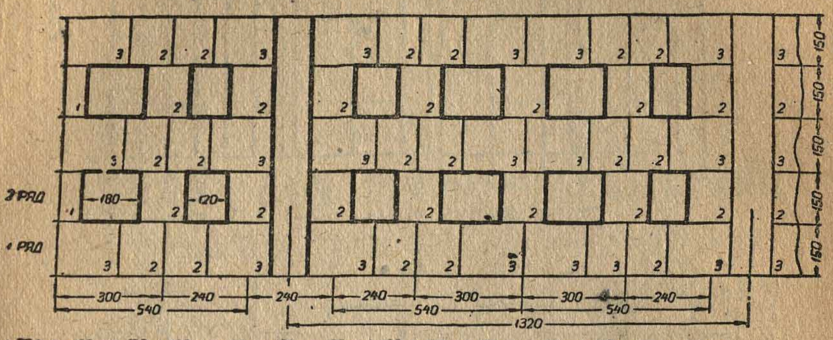


Рис. 27.

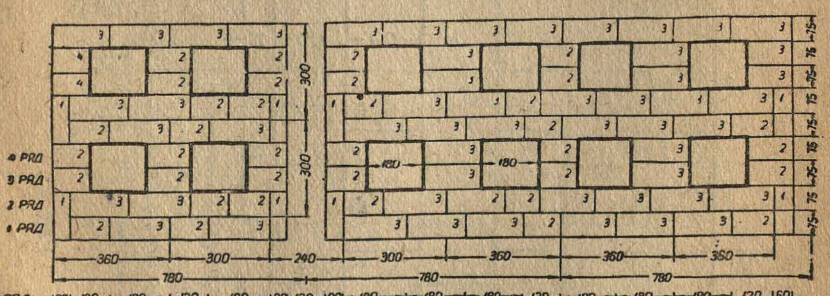


Рис. 28.

конструкций могут быть для сборно-стандартного строительства следующие:

1. *Фундаменты* — двух родов: сплошные ленточные либо столбовые. Оба эти типа решаются легко либо в форме сборных конструкций из бетонных блоков, либо во многих случаях

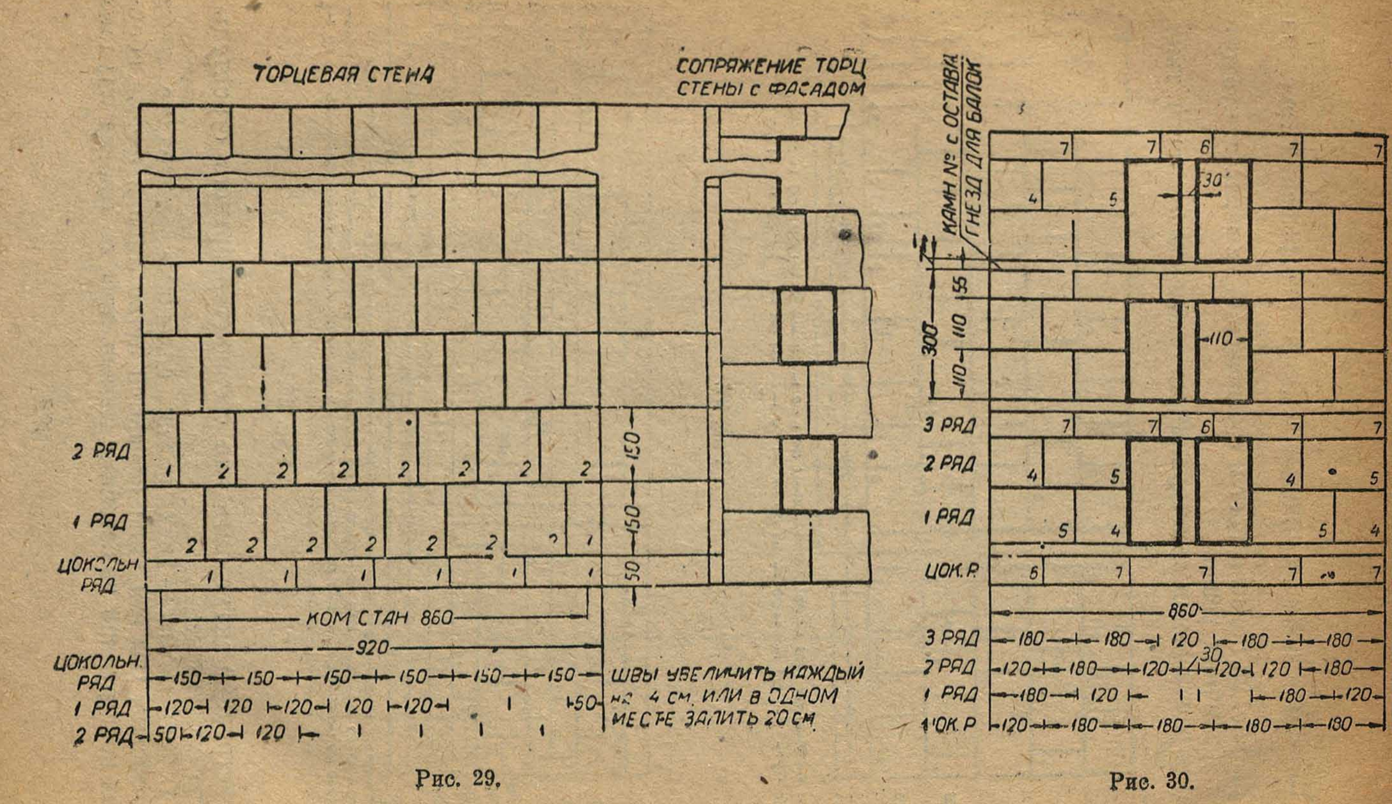

ТОРЦЕВАЯ СТЕНА
СОПРЯЖЕНИЕ ТОРЦ СТЕНЫ С ФАСАДОМ
2 РЯД
1 РЯД
ЦОКОЛЬН РЯД
КОМ СТАН 860
920
ЦОКОЛЬН. РЯД -150-150-150-150-150-150-
1 РЯД -120- 120 -120- 120 -120- 50
2 РЯД -50-120- 120
ШВЫ УВЕЛИЧИТЬ КАЖДЫЙ на 4 СМ. ИЛИ В ОДНОМ МЕСТЕ ЗАЛИТЬ 20 СМ.
КАМН № с ОСТАВЛ. ГНЕЗД ДЛЯ БАЛОК
300
3 РЯД
2 РЯД
1 РЯД
ЦОК. Р
860
3 РЯД -180-180- 120 -180-180-
2 РЯД -120-180-120-30-120- 120 -180-
1 РЯД -180- 120 - -180-120-
ЦОК. Р -120-180-180-180-180-

Рис. 29.

Рис. 30.

в зависимости от местных условий устанавливаются не сборные, а обычного типа.

2. *Стены наружные и продольные* (см. рис. 27, 28, 29) — при указанном членении конструкций получаются всего 5 размеров по площади блоков. Размеры по высоте — 1,50 *м* и 0,75 *м*

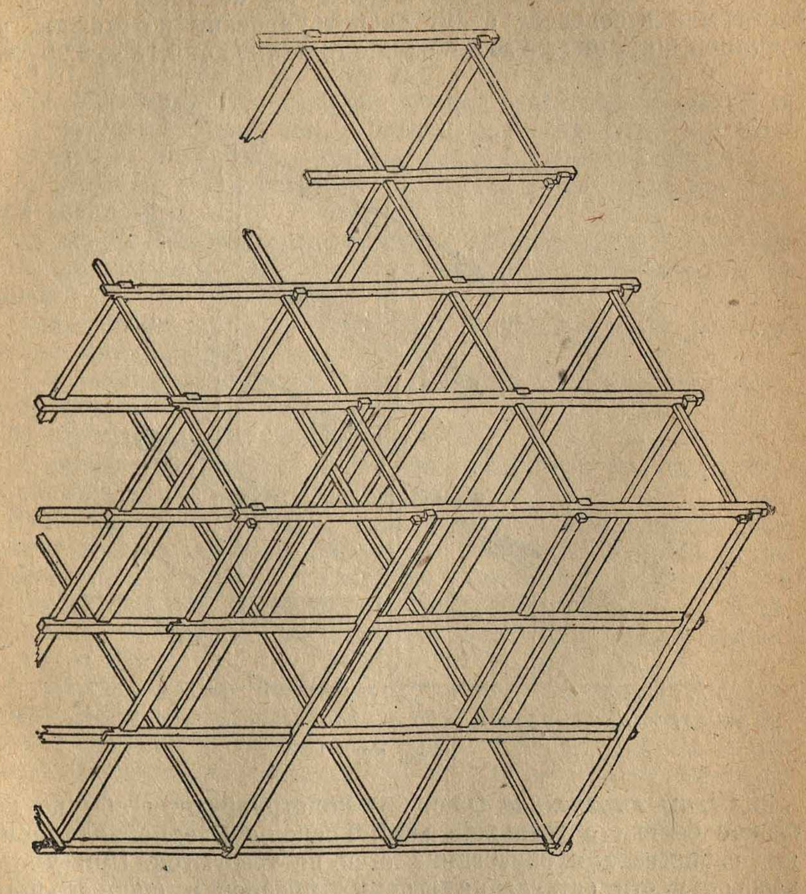


Рис. 31.

при длине от 0,60 до 2,40 *м* и при толщине, в зависимости от термического расчета, от 30 до 50 *см*, при различном объемном весе блоков, в среднем от 800 до 1 250 *кг/м*². Данная номенклатура блоков дает возможность уложиться в основную

модульную сетку и дать правильное размещение по группам предельного веса.

Наружные стены при применении более легких материалов, т. е. при применении композиционных щитов с общим объемным весом порядка 600—800 *кг*, получат несколько большие размеры и в основном будут сконструированы по этажам, с шириной щита от 1,20 до 3,60 *м* и с толщиной от 0,15 до 0,20 *см*.

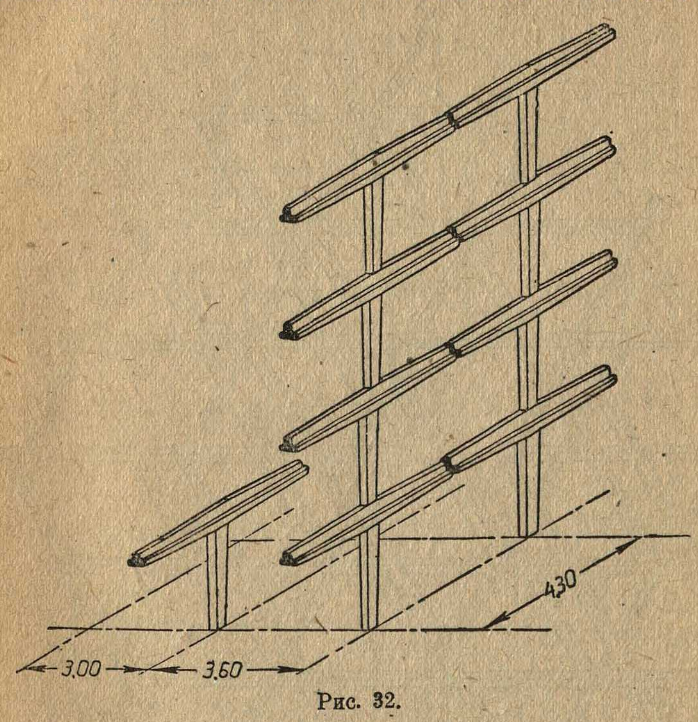


Рис. 32.

3. *Стены внутренние* (рис. 30) конструируются обычно из блоков большого удельного веса, поскольку термоизоляционные свойства для внутренних стен не требуются. При учете необходимости оставления дверных проемов и специального ряда для укладки междуэтажных перекрытий для различных групп они дают примерно 7 различных размеров блоков, объемным весом 1,200 — 1,800 *кг/м*³. Для конструирования внутренних сплошных стен могут итти также вместо блочных стен стены щитовые из композиционных или из деревянных щитов. В этом случае размеры щитов должны быть сделаны высотою в

этаж, т. е. 3 *м* с соответственной шириной щита, в зависимости от принятой группы по предельному весу.

4. *Каркасы* (рис. 31, 32) — система применения внутренних, несущих основные нагрузки здания каркасов с обычного типа блочными наружными стенами представляет наиболее эластичный вид конструкций. Правильное функциональное разделение работы отдельных частей зданий вообще возможно только при такой конструкции.

По отношению к наружным стенам возможны комбинации:

а) ненесущие наружные стены, самостоятельно стоящие с передачей нагрузок на каркас (или внутренние стены);

б) несущие часть нагрузки наружные стены, плюс внутренний каркас;

в) укрепленные наружные стены (например, фибролитовые щиты к каркасу) с передачей нагрузки всего здания на каркас.

Самые типы каркасов для второй пятилетки могут быть намечены следующих систем:

а) деревянные каркасы с деревянными стойками и деревянными прогонами;

б) железобетонные рамные каркасы;

в) смешанные каркасы с применением стоек из бетона, железобетона и с деревянными затяжками.

Расчленение отдельных каркасов на элементы дает для всех систем весьма незначительную по количеству номенклатуру элементов, для группы деревянных каркасов в пределах веса группы 1-й, а для железобетонных и бетонных каркасов, в зависимости от группы, вес элементов может быть спроектирован от 0,4 до 1,5 *т*.

5. *Междуэтажные перекрытия, полы и потолки* представляют собой в основном блоки длиною, соответствующей основным принятым шагам — 2,40—3,0—3,60 *м*. Ширина таких блоков может быть взята от 0.60 до 2,40 $м^2$ в зависимости от группы по весу. Конструкция блочных элементов может быть выполнена как щитно-деревянная конструкция, так и по типу композиционных щитов, т. е. с деревянным несущим каркасом и заполнением силикат-органиками и фибролитами. В единичных случаях, в особенности для пятиэтажных домов и для огнестойких перекрытий, заполнение такого порядка возможно в армированном шлакобетоне или других железобетонных конструкциях.

6. *Перегородки*, — служащие для дополнительной внутренней планировки жилья и заполнения основных стен при кар-

Высота печи / Габариты в м в плане расположения топ. выхода дыма и насадной трубы	1,60	1,91	2,21	2,52	Примечания
	ТА—4	ТА—3	ТА—2	ТА—1	В числителе дроби указана часовая теплоотдача печи в калориях. В знаменателе вес печи в кг. Стрелками указываются возможные направления выхода дымовых газов из печи в коренную дымовую трубу. Черточкой указано расположение топки. ■ — место возможного положения насадной дымовой трубы.
0,5 × 0,88	1000 / 800	1250 / 1000	1500 / 1200	1750 / 1400	
	ТБ—4	ТБ—3	ТБ—2	ТБ—1	
0,5 × 1,22	1200 / 960	1550 / 1250	1850 / 1480	2150 / 1700	
	ТВ—4	ТВ—3	ТВ—2	ТВ—1	
0,5 × 1,56	1500 / 1270	1850 / 1570	2250 / 1920	2500 / 2130	
	ТГ—4	ТГ—3	ТГ—2	ТГ—1	
0,5 × 1,90	1700 / 1500	2150 / 1950	2600 / 2350	3000 / 2670	

Рис. 33.

касах в основном определяются габаритом, получаемым в результате установления каркаса и перекрытий. Деление этих проемов на щиты дает ряд стенных блочных элементов, изготовление которых может быть либо как деревянных щитов, либо как каркасных и армированных с заполнением фибролитом, либо как цельноплитных элементов без каркасов.

7. *Окна и двери.* Стандарты окон и дверей, как было выше указано, тесно связаны с общей модульной сеткой. В основном они являются близко подходящими к ОСТовским стандартам.

8. *Печи* (рис. 33). Для группы 1-й необходим решительный переход от кирпичных печей к сборно-стандартным печам из безобжиговых двуручных элементов весом от 200 до 250 *кг.*

При конструировании зданий с большим предельным весом элементов печей таковые легко решаются из крупных блочных элементов весом 0,5—0,75 *т*.

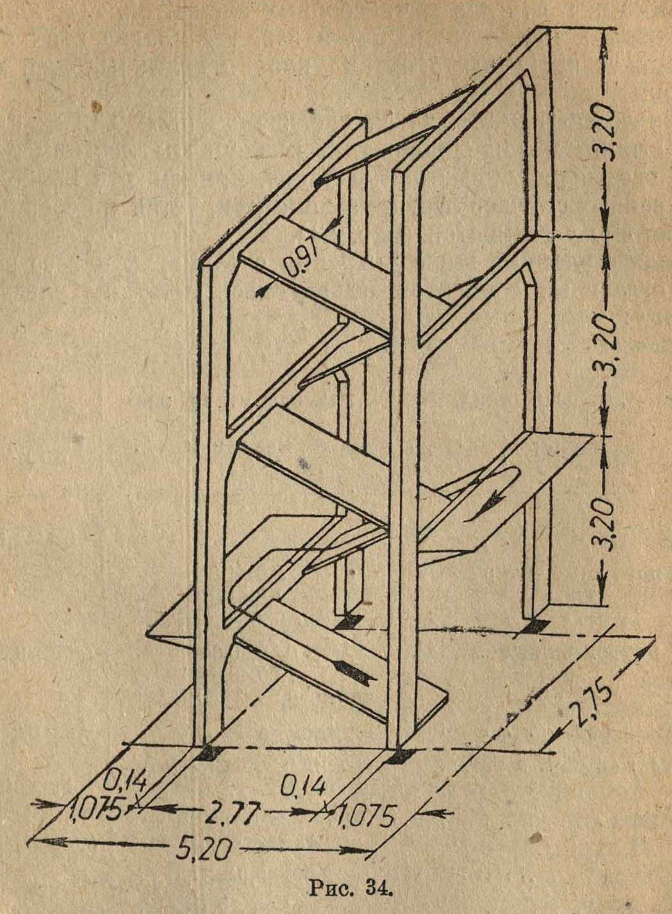


Рис. 34.

9. *Кровли*. Вследствие стандартизации двух ширин зданий— 8,60—10,40 *м* с учетом свеса, пролеты кровли могут быть легко стандартизированы. Холодные кровли с наклоном при двух размерах наклона (8° и 30°) укладываются в 4—5 стандартов деревянных дощатых щитов.

10. *Лестничные клетки*. При конструировании лестничных клеток имелось в виду, что наименьший стандарт—2,40×4,20,

предназначен главным образом для малоэтажных зданий и для сообщений в квартирных домах. Типы таких деревянных лестничных клеток в настоящее время в достаточной степени разработаны как для ручносборных элементов, т. е. для группы 1-й, так и для групп 2-й и 3-й, где кладка этих элементов может происходить путем укладки целых маршей и площадок.

Для лестниц 3 *м*×5,20 *м*, предназначенных для многоэтажных зданий и для общежитий, в элементы лестниц должны быть введены железобетонные части, причем для наиболее ответственных случаев лестница конструируется из сборных железобетонных элементов (рис. 34).

Сводя сделанные выше указания о размерах и весе различных отдельных элементов по группам, получим следующую таблицу:

Констр., типы и станд. элем.	Размеры станд. элемент. в м	Вес. станд. элем. в *т*	Приблизит. колич. станд. элем. в *м*
Фундаменты	—	0,5—2,5	4
Стены наружные и торцовые	0,6×1,5 1,8×1,5 толщ. 0,3—0,1—0,5	—	5
Стены внутр. сплошные . .	0,30×0,60 1,00×0,8 толщ. 0,25	0,06—0,5	7
Каркасы дерев.	длина до 12 *м*	0,2—0,25	17
Каркасы жел.-бет. и бет. . .	сечен. 0,20—0,30 *м* высот. 1,5—3,00 *м*	0,4—2,00	8
Перекрытия	(2,0—3,50)×0,60—1,20) толщ. 0,20	0,05—1,2	25
Перегородки	3,00×(0,6—3,00)	0,18—0,25	6
Окна, двери	окна (1,20—2,40)×1,5 двери ОСТ	0,07—0,30 0,3—1,5	12 15
Печи	—	—	
Кровли	хол. (0,60—1,20)×5,7 тепл. (2,40—3,00)×0,25	0,05—1,00	9
Лестничные клетки	—	0,3—2,00	17
Всего . . .	—	—	125

Из сделанного описания сводных таблиц видно, что основными материалами для изготовления конструкций сборно-стандартных элементов явятся различные легкие бетоны, силикат-органики, фибролиты, глино-кальциниты и прочие виды новых строительных материалов, с присущими им техническими качествами и свойствами, занимающие в общем объеме материалов по весу (кроме деревянных стандартных домов) от 80 до 90%, и деревянные стандартные сборные элементы, занимающие по группам 2-й, 3-й, 4-й от 10 до 15% по весу. В крайне незначительном количестве потребуются остальные виды конструктивных частей, железобетоны, кровельные материалы, окраска и пр.: от 3 до 80% по весу.

Все это дает возможность *при полной стандартизации наиболее полно отразить индивидуальный характер жилищ и наиболее полно использовать местные ресурсы с подбором наиболее пригодного для данной местности и общих экономических условий сооружения и использования производственной базы.*

МЕХАНИЗАЦИЯ РАБОТ И ОРГАНИЗАЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ БАЗ

Переход к сборно-стандартному строительству, переход к новым индустриальным методам строительства возможен лишь при коренном изменении применявшейся до сих пор системы организации работ. Совершенно ясно, что только тесная увязка наличных и сырьевых ресурсов, а также производственной базы, дающей укрупненные стандартные элементы, с вопросами подбора конструкций самого здания и его монтажа, делает возможным применение указанного метода индустриализации. Кустарщина здесь не может иметь места, так как крупные элементы здания делают уже обязательными определенные принципы конструирования здания, выводя его из того несколько анархического состояния, в котором оно находится в настоящее время, в плоскость конструирования зданий по определенным элементам продукции определенных заводов.

Разрыв между потребителем и производителем, разрыв между строителем зданий и организацией, производящей элементы, уже не может иметь места, а следовательно, организация работ естественно должна охватить весь цикл проектирования, начиная от составления эскизного проекта планировки, проходя через стадию технического проекта и кончая, в конечном счете, рабочим проектом строительной площадки, т. е.

другими словами, тем жилкомплексом, на котором ведется реальное сооружение очереди застройки. Поэтому по стадиям разработки нужно различать следующие виды проектов организации строительных работ:

А. Проекты организации производства стройработ, разрабатываемые для проектов планировки населенных мест. Поскольку выполнение таких проектов идет в двух стадиях—эскизного и технического проектов, — проект организации производства стройработ также должен предусматривать эти две стадии. В первой стадии — эскизной — основными этапами разработки проектов организации производства стройработ будут:

1) изыскание и исследование,

2) составление исходных заданий,

3) проектирование строительного — производственного (календарного) плана работ,

4) проектирование строительного генплана,

5) установление системы учета и отчетности и проектирования структуры технического аппарата строительства.

Для технического проекта организации производства стройработ — в основе останутся те же этапы работ, с несколько большей системой разработки, за исключением § 4, который разобьется по следующим самостоятельным разделам:

а) проектирование строительного генплана площадок застройки и первой очереди,

б) проектирование организации производства элементов и стройматериалов и других подсобных и вспомогательных зданий и сооружений.

При проектировании эскизного проекта организации строительных работ должны быть особенно точно проведены все изыскания и исследования, а также ряд лабораторных опытов с местным сырьем по изготовлению стройматериалов и стройдеталей. При проектировании эскизного проекта в основу берется так называемая условная классификация зданий, т. е. подбор систем конструкций зданий в соответствии с сырьевыми базами строительства, распределение их по годам и расчет потребности в стройдеталях и стройматериалах. Полученные результаты дают возможность определить основные задания для производственных предприятий по производству стройматериалов и стройэлементов — двух различных раздельных групп предприятий — и дают возможность определить основные потоки рабсилы, транспорта и механизации, а также наметить основные вехи по организации строительства.

В стадии технического проектирования, для которой эскизный проект является как бы заданием, исходя из данных эс-

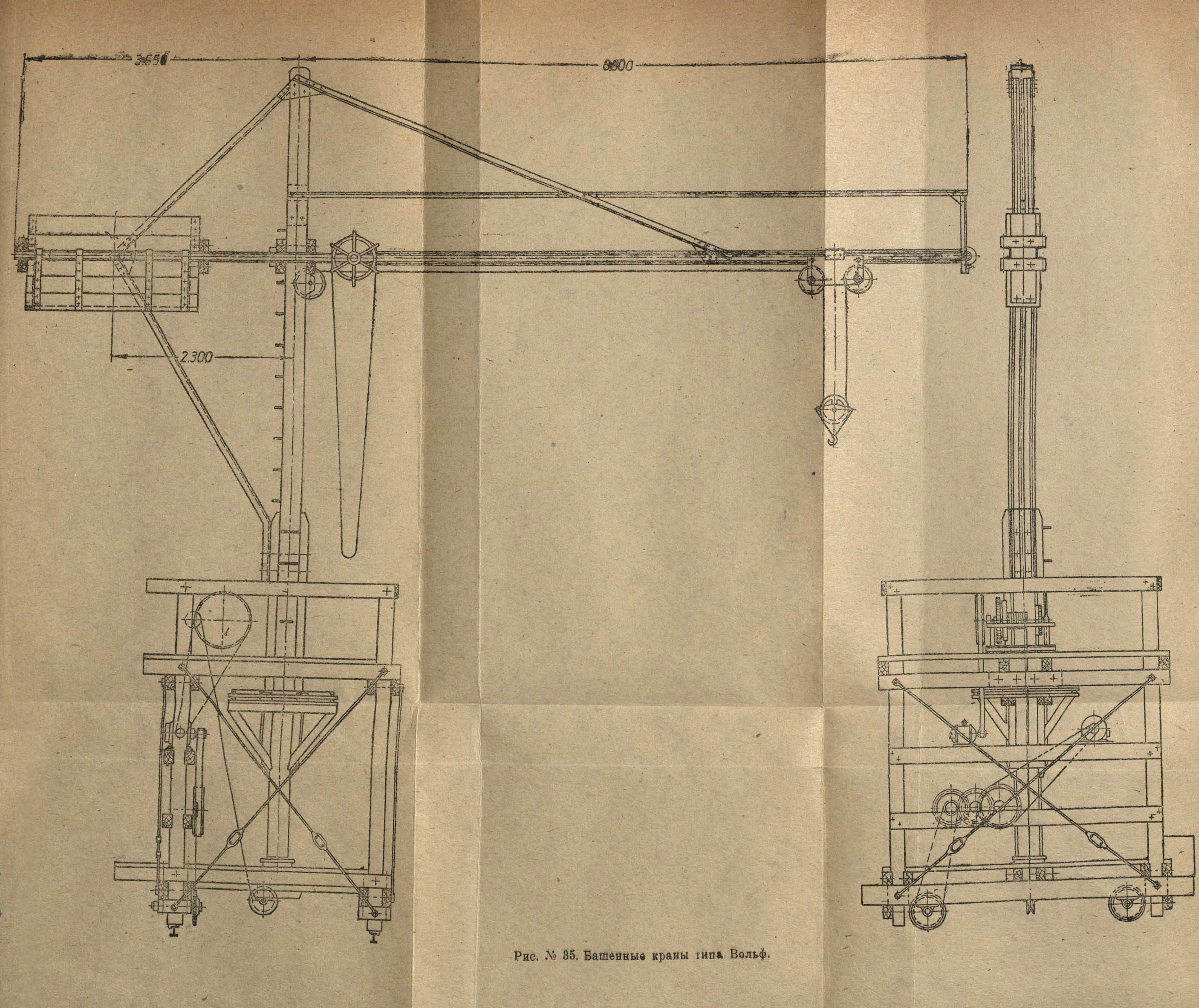


Рис. № 35. Башенные краны типа Вольф.

жизного проекта, характера и работы производственных предприятий, типов механизации и транспорта, могут быть окончательно зафиксированы типы конструкций будущего города и составлены списки очередности в постройке их по годам.

При этих условиях рабочий проект, т. е. проект застройки площадки и жилкомплекса, имеет уже заранее определенное задание как в области конструкций, так и в области механизации, транспорта и типа элементов, которые придется монтировать.

Все это дает возможность применения функционального поточного метода производства и составления проекта организации работ, представляющего собой рабочий чертеж по отношению к общей системе организации всего строительства города.

Механизация работ делится также на основные четыре группы:

Группа 1-я — с весом элементов до 250 *кг*, где могут быть применены и использованы наиболее простые методы работ без применения механизации, но с применением функционально-поточного метода производства.

Группа 2-я — где для горизонтального транспорта могут быть применены не только узкоколейка и автотранспорт, но в значительной степени гужевой транспорт, поскольку вес элементов не превышает 0,5 *т*, а для монтажа могут быть применены либо башенные краны типа Вольф (рис. 35), разработанного бригадой ИННОРС, либо при невысоких зданиях — дерики.

Группа 3-я — где для горизонтального транспорта должен быть в основном использован либо тип автогрузовика, либо еще лучше, подача рельсовым транспортом (узкоколейные и трамвайные пути); монтаж должен производиться либо башенным, либо портальным кранами, либо дериками.

Группа 4-я — с полностью механизированным транспортом и с большими грузоподъемными портальными кранами.

Таким образом, основным видом механизации по горизонтальному транспорту является применение автогужевого транспорта, узкоколейного и трамвайного, а для монтажных механизмов главным образом применение портальных кранов и применение башенных кранов, причем из двух последних типов наиболее оправдал себя в работе тип металлического крана Краммашстроя.

Нужно отметить, что попытки конструирования деревянного крана, сделанные Леноблжилсоюзом, в целом являются

мало удачными, тем более, что по существу расход металла на монтажные металлические механизмы с учетом амортизации составляет на 1 *м*³ стройки не более 7 *г*, т. е. не больше веса одного гвоздя.

Установление групп по весу, а также определенный габаритный размер жилых зданий, дают возможность создать весьма небольшое количество типов подъемных механизмов (в пределах 3—5 групп), и легко наладить их массовое производство.

Наряду со всеми нам известными предприятиями по производству стройматериалов при организации сборно-стандартного строительства необходимо создание совершенно специальных производственных предприятий, для которых производство стройматериалов является лишь производством полуфабрикатов и которые имеют основной задачей выпуск крупных элементов.

Как видно из перечня конструкций описанных типов элементов, производства могут быть разделены на следующие основные рубрики.

1. Блоки весом от 0,5 до 2,5 *т* с объемным весом 800—1 250 *кг/м*³, массивные или пустотелые, изготовляемые из шлакобетона, силикат-органиков или тяжелых фибролитов.

2. Композиционные щиты-плиты, когда при основном несущем каркасе или армировке из дерева заполнение может быть сделано путем набивки массы или путем пришивки готовых плит. Материалами для такого заполнения могут быть силикат-органики, различного типа фибролиты, плиты типа камышит и соломит и пр.

3. Плитные бескаркасные элементы из фибролита, либо из плит типа инсорит или строморганика для малонагруженных частей здания, например, для перегородок, однако, все же требующих от материалов технических условий, порядка предъявляемых к магнезиальному фибролиту.

4. Деревянные стандартные элементы — щиты деревянные, засыпные или сплошные, а также элементы лестничной клетки, блоков перекрытий и пр.

5. Бетонные и железобетонные сборные элементы для каркасов, лестниц, перекрытий и пр.

Организация таких предприятий по существу не представляет в технологическом отношении ничего нового, и эти типы элементов в настоящее время готовятся в достаточно большом количестве. Задача новых предприятий состоит лишь в том,

чтобы дать блоки значительно бо́льших размеров, чем те, которые даются сейчас.

Также ничего особо нового нет в вопросах изготовления деревянных стандартных элементов. Говоря по существу, функционирующие заводы стандартных деталей и деревянных сборно-стандартных домов ведут идентичную работу, и задача будет состоять лишь в том, чтобы перевести их на изготовление других стандартов, а также на некоторую диференциацию их работы. В настоящее время, к сожалению, не пришли еще к тому, что деревообделочные комбинаты должны в основном давать деревянные детали, как наиболее легкие в перевозке, с тем, чтобы деревянные крупные блоки-элементы готовились бы на месте, вблизи стройки, в специальных сколоточных цехах.

В отношении изготовления бетонных и особенно железобетонных элементов практика наша не очень велика, однако, уже существующие предприятия дают полную уверенность в том, что особых трудностей в организации сети таких подсобных производственных предприятий встретиться не может.

Более трудным является изготовление композиционных блоков-плит, хотя, по существу своего технологического процесса, организация такого производства будет представлять собою в иных случаях обычный сколоточный цех, когда композиционные щиты составлены из деревянных стандартных элементов и твердых отеплителей, в других случаях более будет подходить под понятие блочных заводов, когда набивка массы будет производиться на заводе и потребуется последующая обработка всего щита.

При большем внимании к данной проблеме со стороны наших научно-исследовательских организаций решение этого вопроса не представит больших трудностей.

При ограниченном количестве стандартных элементов, при установленных их габаритах, в организацию базы для сборно-стандартного строительства может быть внесена значительная ясность и плановость. При этих условиях, при расчленении самих предприятий на отдельные цеха, весьма просто производить типизацию цехов, несмотря на разнообразие типов технологического процесса, и весьма нетрудна организация нужной базы, поскольку оборудование таких заводов несложно и легко поддается изготовлению на наших советских заводах.

Надо отметить, что большинство машин — это бетономешалки, растворомешалки, камнедробилки и т. п., которые являются не только машинами стройплощадки, но и оборудованием

19*

самих заводов. Однако в стационарных условиях они могут быть использованы значительно лучше, чем это имеет место и вообще возможно на стройках. Поэтому создание такой производственной базы не только не увеличит, но уменьшит потребность в оборудовании, которое требуется для обычного кустарного строительства, путем лучшей его эксплоатации.

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СБОРНО-СТАНДАРТНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Эффективность и экономичность сборно-стандартного строительства по сравнению с обычными методами производства строительных работ можно видеть из следующего:

Если сравнить обыкновенное ныне применяемое кирпичное здание с соответствующим по классификации типом сборно-стандартного строительства, используя те методы, о которых говорилось выше, то по сравнению с расходом материалов на кирпичное жилое здание средне-взвешенные расходы материалов на сборно-стандартное строительство могут быть даны следующей таблицей расхода на *1 м² жилой площади:*

(в тоннах)

Сб. ст.	Бут	Кирпич	Цемент	Известь	Лесоматериал	Песок	Алебастр.	Шлак	Трепел
рац.	0,0825	—	0,011	0,065	0,0825	0,1375	0,0084	0,075	0,11
Кир.	0,30	250 шт.	0,030	0,09	0,210	0,24	0 03,3	—	—

В таблицу входит подсчет основных материалов по основным видам конструкций. Из таблицы легко увидеть, что в общем по основным видам материалов при введении сборно-стандартного строительства возможна экономия от 2 до 3 раз, или же увеличение объема жилстроительства при наличных фондах — в два-три раза.

Соответственно новым типам конструкций получается не только значительное уменьшение количества расхода материалов, но и значительное облегчение веса зданий.

Подсчет веса по основным конструкциям зданий показывает, что в то время как на 1 м² жилплощади сборно-стандартного здания падает 1,3 т, вес кирпичного строительства дает около 2 т на 1 м² жилплощади.

Количество рабсилы на сооружение 1 $м^2$ кирпичного жилого здания составляет 4,7 человеко-дней, в то время как на сборно-стандартном здании расход этот не превышает 2,20 человеко-дней.

Таким образом эффективность строительства увеличивается почти в 2 раза, и резко падает занятое количество рабочих, составляя для пятилетки в среднем вместо 500 тыс. чел. всего на всего не многим более 200 тысяч.

Казалось бы, что введение индустриальных методов работ должно дать резкое увеличение стоимости производственной базы. Однако переход на новые системы, расширение базы производства новых стройматериалов и включение их в систему сборно-стандартного строительства дают совершенно обратные результаты. Замена кирпичного производства шлакобетонным, силикат-органиками, фибролитом со стоимостью производства 1 тыс. кирпича в год до 75 руб. капитальных затрат, наконец уменьшение расхода цемента и лесоматериалов, как весьма капиталоемких производств, показывает возможность снижения размера капитальных затрат на производство жилых зданий от 2 до 2,5 раза.

Внедрение сборно-стандартного строительства есть прежде всего внедрение технического плана в жилстроительство. Эта задача не по силам капиталистическим странам на любой стадии их развития, потому что самая идея плана для них неприемлема и не реализуема.

Только в условиях советской власти, когда план, как могучее руководство к действию, стал основным рычагом реконструкции народного хозяйства и построения социализма, возможно от методов частичного решения проблемы перейти к полному охвату всей проблемы в целом и перевести технику жилищного строительства на еще не достигнутую высоту.

На пути к этой реконструкции нет по существу никаких больших трудностей. Как вопросы организации производственной базы, так и вопросы организации производства монтажных механизмов, по существу весьма простого, оборудования и простых предприятий, не могут потребовать даже таких сроков, какие нужны были нам на освоение, например, такого завода, каким являлся Тракторострой или другие машиностроительные заводы. Проблема здесь значительно проще, а поэтому с уверенностью можно сказать, что если она будет поставлена в центре нашего внимания, то разрешение ее возможно на протяжении уже первых лет пятилетки, чтобы к концу пя-

тилетки можно было бы в основном в массовом жилстроительстве перейти на новые методы стройки.

Основное условие, необходимое в настоящий момент, — это разработка полного плана внедрения сборно-стандартного строительства, законодательное установление модуля и компановочных стандартов, проектировка стандартов и элементов, проектировка типов производственных предприятий и типов механизмов.

Арх. П. Блохин.

ЖИЛОЙ КОМПЛЕКС И ТИПОВЫЕ ПЛАНЫ ЖИЛЫХ ЗДАНИЙ

На пороге второй пятилетки строительство новых городов является задачей огромного политического значения:

«Завершая построение фундамента социалистической экономики, развивая всемерно индустриализацию страны, мы должны сейчас широким фронтом развернуть работу по перестройке материально-бытовых и культурных условий жизни рабочих и трудящихся масс на социалистической основе, а коренное улучшение материального и культурного положения рабочих масс невозможно без развития жилищного строительства и без благоустройства городов».

Так характеризовал Каганович на Июньском пленуме ЦК ВКП(б) 1931 г. проблемы рабочего города, и резолюция пленума о развитии городского хозяйства СССР — четко и решительно ставит вопрос о необходимости

«развернуть работу по расширению, перестройке и развитию городского хозяйства, применительно к требованиям, какие предъявляются сейчас бурными темпами индустриализации, увеличением городского населения, ростом бытовых и культурных потребностей широких трудящихся масс.

В борьбе за пятилетку, за дальнейшие успехи социалистического строительства, за преуспевание социалистических предприятий, за улучшение материально-бытовых условий трудящихся, за культурный подъем и охрану их

здоровья, за неуклонный рост реальной зарплаты вопросы городского хозяйства (жилище, водоснабжение, освещение, отопление, канализация, городской транспорт, внешнее благоустройство, бани, прачечные, общественное питание) приобретают крупнейшее значение».

Перед нами стоит задача социалистической реконструкции города, постройки жилищ, соответствующих новым условиям жизни рабочих масс, радикального расселения трудящихся. Наш город по своему социально-политическому характеру, по господствующим в нем производственным отношениям уже сегодня есть город социалистический, и его техническое переустройство или же новостройка должны создать материальную форму, отвечающую новым условиям и потребностям быта, требованиям периода социализма.

Какой должна быть эта материальная форма? Постановление ЦК ВКП(б) о работе по перестройке быта от 16 мая 1930 г. резко осудило

«необоснованные, полуфантастические, а потому чрезвычайно вредные попытки отдельных товарищей (Ю. Ларин, Сабсович и др.) «одним прыжком» перескочить через те преграды на пути к социалистическому переустройству быта, которые крепятся, с одной стороны, в экономической и культурной отсталости страны, а с другой, — в необходимости в данный момент сосредоточить максимум ресурсов на быстрейшей индустриализации страны, которая только и создает действительные материальные предпосылки для коренной переделки быта».

К таким попыткам относятся проекты постройки новых городов с немедленным и полным обобществлением всех сторон быта трудящихся: питания, жилья, с отделением детей от родителей, с устранением бытовых связей членов семьи и др. Проведение этих утопических начинаний привело бы к дискредитации идеи социалистического переустройства быта.

Вместе с тем необходима борьба и с оппортунизмом, выступающим против перестройки культурно-бытового обслуживания рабочего населения. Только

«на основе проведения ленинской генеральной линии партия добилась успехов в деле восстановления и развития городского хозяйства. На этой же основе сумеет она превратить нынешние города в культурные технически и хозяйственно развитые пролетарские центры и построить десятки и сотни новых социалистических городов». (Резолюция Июньского пленума ЦК ВКП(б) 1931 г.).

Указанная директива партии по-новому ставит жилищное строительство и новостройку городов и поселков. Прежнее существо населенного места, как суммы застроенных жилыми домами участков, лишь территориально объединяемых улицами в случайные кварталы, должно уступить место городу, планово организующему размещение жилых зданий и учреждений, воплощающих новую социальную сущность населенного пункта: яслей, детдомов, общественных столовых, распределителей и т. д., создающих конкретную «материальную форму», необходимую для последовательного перехода к социалистическому быту.

Организация жилища занимает первое место среди других вопросов строительства новых населенных мест и реконструкции существующих городов, с ней связано бытовое устройство живущих на новой основе. Она встречает и наибольшие трудности, так как помимо экономических затруднений, возникающих при создании материальных форм нового быта, приходится считаться также и с реальным фактом существования семьи, как привычного бытового соединения людей, с навыками индивидуального ведения домашнего хозяйства.

Эти навыки необходимо учесть, но это отнюдь не означает, что нужно строить только семейные квартиры, с индивидуальными кухнями, без каких бы то ни было обобществленных бытовых учреждений. Такое топтание на месте было бы не менее вредно, чем установки Сабсовича.

Трудности решения проблемы вытекают также и из того, что социалистическое переустройство быта далеко не ограничивается вопросом о кухне. В СССР, осуществляющем лозунг *Ленина* — «Каждая кухарка должна управлять государством», — женщина все шире и шире вовлекается в производство и общественную деятельность. Но

> *«настоящее освобождение женщины, настоящий коммунизм начинается только там и тогда, где и когда начнется массовая борьба (руководимая владеющим государственной властью пролетариатом) против мелкого домашнего хозяйства или, вернее, массовая перестройка его в крупное социалистическое хозяйство» (Ленин, т. XVI).*

На пути этой перестройки стоит задача создания целого ряда учреждений, раскрепощающих повседневный быт женщины. Должны строиться ясли, детсады, прачечные, столовые, общественные кухни, кафе и т. д. Учреждения эти должны быть так поставлены, чтобы они действительно привлекали рабочие семьи и удовлетворяли их потребности. Индивидуаль-

ная кухня будет ликвидирована не постройкой жилой квартиры без помещения для кухни, а созданием такой хорошо работающей общественной столовой, которая бы полностью отвечала всем запросам потребителя. Если же питание в общественной столовой будет поставлено плохо, то рабочая семья и в квартире, построенной без кухни, всетаки будет готовить пищу индивидуально, в жилой комнате.

Разумеется, задача создания сети столовых, обеспечивающих все новое строительство, сразу не решается. Однако при строительстве новых городов мы должны предусмотреть неизбежность постройки в недалеком будущем столовых и других учреждений для возможно полного, обобществленного обслуживания, а часть из них, необходимую для передовых групп населения, уже перешедших на общественное питание, пользующихся яслями, общественными прачечными и т. д., сооружать одновременно со строительством жилых зданий.

Вместе с тем и характер этих учреждений обобществленного обслуживания быта должен быть также новым, отвечающим задачам социалистической перестройки быта.

Общественная столовая должна быть, как и все другие учреждения обобществленного обслуживания быта, высококультурным социалистическим учреждением. Столовая должна иметь хорошо готовящую кухню, просторные, светлые обеденные залы, хорошее убранство их: цветы, радиофикацию и т. д. При столовой желательно иметь комнату отдыха, с газетами и журналами.

Только при условии создания подобных высоко культурных учреждений, только при наличии этой «материальной формы» социалистической реконструкции жилья возможно превращение городских поселений в социалистические города, которые обеспечат культурный подъем и охрану здоровья трудящихся, повышение производительности труда и раскрепощение женщины от домашнего хозяйства.

«*Надо исходить не из прошлого, а из растущих потребностей рабочих в настоящем. Нужно понять, что условия существования рабочих изменились у нас в корне. Рабочие ныне — не то, что раньше. Нынешний рабочий, наш советский рабочий, хочет жить с покрытием всех своих материальных и культурных потребностей и в смысле продовольственного снабжения, и в смысле жилищ, и в смысле обеспечения культурных и всяких иных потребностей. Он имеет на это право, и мы обязаны обеспечить ему эти условия*» (*Сталин*).

Внутренняя планировка населенных мест

Задача строительства социалистических поселков и городов немыслима без соответствующей методической разработки планировки города. Каждый новый город должен быть спланирован по определенной всесторонне продуманной системе, с учетом всех бытовых и технико-экономических факторов, влияющих на планировку. В этой системе организация сети учреждений обобществленного обслуживания быта имеет первенствующее значение.

Городу социалистическому по его социально-политическому характеру и производственным отношениям должны отвечать его материальная форма и его материальная структура.

С уничтожением собственности на землю и здания, с исчезновением границ отдельных земелных участков планировка получила неисчерпаемые возможности строительной систематической организации планомерного распределения жилых и общественных зданий, проездов, насаждений, площадей и т. д. В этих условиях строительство города должно осуществляться по строгой научно-обоснованной системе, создание которой в условиях интенсивного строительства новых городов имеет важнейшее практическое значение.

Отдельными товарищами и некоторыми учреждениями, работающими в области градостроительства, уже проделана коекакая работа по планировке городов на основах, отвечающих новой социально-политической сущности города.

В Союзстандартжилстрое, ведущем крупнейшее строительство новых поселков в промышленных (преимущественно угольных) районах, проделана значительная работа по организации системы расселения в социалистических городах.

В кругу вопросов, от правильного решения которых зависит подлинно-социалистический характер «материальной формы» города, — а сюда относятся: правильный выбор площадки для города, промышленное районирование, энергетическое хозяйство, внешний и городской транспорт, дорожное и подземное хозяйство, общегородское благоустройство и пр., — вопрос внутренней планировки города — размещение сети учреждений обобществленного обслуживания быта и жилья и связанный с ним вопрос плотности населения и этажности, имеет исключительно большое значение, особенную новизну и остроту. Наибольшие трудности в его разрешении создаются необходи-

мостью заранее предусмотреть возможность дальнейшего роста и изменений учреждений обслуживания бытовых нужд. В противном случае город будет лишен возможности свободно создавать новые «материальные формы» для этих учреждений, будет стеснен при надобности возведения для них новых зданий. В то же время

> *«было бы совершенно не по-марксистски пытаться уже сейчас определить совершенно конкретно формы будущего быта. Маркс и Энгельс исходили из того, что пролетариат, завоевав власть, практически, шаг за шагом, самим ходом социалистического переустройства общества, сам подойдет к конкретным формам и создаст их» (Л. М. Каганович «О социалистическом переустройстве быта»).*

Таким образом, не предопределяя заранее формы, в которые выльется в дальнейшем переустроенный быт, не зная еще какие новые бытовые учреждения могут возникнуть и какие здания нужно будет еще построить в городе, материально осваивая вновь возникающие бытовые формы, сегодня же, планируя город и реально его создавая, мы обязаны предусмотреть это строительство.

Было бы большой ошибкой игнорировать уже пробивающиеся ростки нового быта, подрывать идеи новой формы общежития и уже возникшие, реально существующие бытовые коммуны. Для них должны теперь же строиться соответствующие общежития и дома-коммуны.

Какой же должна быть на сегодня основная масса жилья, как на сегодня определились бытовые формы, на которые должно ориентироваться строительство новых городов и поселков? Какие бытовые процессы нужно сейчас иметь в виду при проектировании и строительстве населенных мест?

Жилищно-бытовой секцией Коммунистической академии в поисках ответа на эти вопросы проделана некоторая аналитическая работа. часть выводов которой положена в основу излагаемой ниже системы внутренней планировки, разработанной при участии автора статьи в Союзстандартжилстрое для проектирования населенных мест. В основном выводы эти сводятся к следующему.

По важнейшим группам жизненных процессов, протекающих в городе, город должен быть разбит на три основных зоны: промышленную, жилую и зеленую.

В жилой зоне в основном будут протекать только бытовые процессы: Труд и учеба должны быть сосредоточены в промыш-

ленной и частично (обучение младших возрастов детей, распределение и управление) в зеленой зоне.

В бытовых отношениях налицо форма семейного быта. Однако эта форма уже переживает период перерождения. Семья, как производственная единица, имеет тенденцию к полному исчезновению и продолжает существовать лишь как чисто бытовое и потребительское, а не хозяйственно-производственное объединение.

Однако и такая форма семьи переживает дальнейшую трансформацию. Развитие обобществленных форм обслуживания бытовых нужд трудящихся (общественное питание, ясли, детсады и т. д.) постепенно уничтожают значение семьи, как хозяйственно-бытового объединения. Этот процесс неизбежно приведет к полной переделке старых форм общежития.

Нашей задачей должно быть создание всех необходимых условий для обобществленного обслуживания бытовых нужд, без игнорирования, однако, факта существования семьи, а потому современное жилье должно быть построено, как жилище переходного типа, в котором, наряду с возможностью жить привычной еще семьей, можно было бы при желании удобно пользоваться элементами обобществленного бытового обслуживания. Новое строительство должно предусмотреть возможность ведения отдельными семьями домашнего хозяйства и наряду с этим создать все основные элементы обобществленного обслуживания бытовых нужд.

Исходя из этих общих предпосылок, принятая Союзстандартжилстроем система внутренней планировки населенных мест построена на основе решения следующих вопросов:

1) организации планировки города, как единого, четко работающего хозяйственно-бытового аппарата;

2) группировки жилых и общественных зданий, пространства организованной на основе расчета оптимальной емкости их и радиуса обслуживания;

3) размещения групп и отдельных зданий жилья и общественных учреждений по кварталам и районам города в порядке, необходимом для правильного функционирования всей системы разнообразных сетей обслуживания хозяйственно-бытовой жизни города.

При установлении оптимальной емкости и размещения жилых и общественных зданий учитываются: этажность, плотность населения на гектар, степень санитарно-технической благоустроенности, озеленение и другие техно-экономические факторы.

Кроме того при установлении оптимальных размеров зданий приняты в соображение следующие положения:

а) Жилые ячейки строятся в основном в виде индивидуальных квартир, с отдельной кухней при каждой квартире, с учетом использования в дальнейшем помещения кухни для расширения санитарно-гигиенических устройств (ванны, души, мусоропровод и т. п.).

б) Для сооружения учреждений обобществленного обслуживания быта как известных нам видов, так и предвидимых (еще не строящихся сейчас) при планировке города заранее отводятся места.

в) Во избежание в будущем переделок зданий для учреждений обобществленного обслуживания быта (ясли, столовая и др.) емкость их определяется из расчета определенной очередности постройки, с перспективой стопроцентного охвата ими всего населения. Так например, если сейчас строится общественное здание, рассчитанное не на полный охват населения, то расчет его емкости должен быть произведен таким образом, чтобы, когда при росте обобществленного быта придется строить второе такое же здание (повторность — основное требование стандартизации), это второе общественное здание охватило уже полностью подлежащую группу населения при увеличившейся жилой норме, большей степени благоустроенности и т. д. Так, предусматривая жилую норму в 6 $м^2$ на сегодня и 9 $м^2$ на ближайшее будущее, мы одним и тем же учреждением охватываем 34% населения сегодня и охватим 50% при 9 $м^2$ норме.

г) Основная масса жилых зданий и зданий, входящих в состав жилых кварталов, т. е. зданий повторяющихся, строятся стандартизованно, по типовым проектам преимущественно из стандартных элементов, которые изготовляются серийно индустриальным порядком на заводе или строительном дворе.

Система расселения

Излагая систему внутренней планировки населенных мест, необходимо прежде всего рассмотреть элементы, из которых она слагается, и последовательность, в которой эта система развивается. Отдельные элементы определены по признаку хозяйственно-бытовых процессов, в них протекающих, и сводятся к следующим пяти видам:

1) жилая ячейка, 2) жилой дом, 3) жилой комплекс, 4) квартал (жилой или общественный), 5) район.

Жилая ячейка — первичная форма жилья (квартира для отдельной семьи или комната общежития), где происходят: сон, индивидуальный отдых, занятия с книгой, личная гигиена, а у лиц, ведущих индивидуальное домашнее хозяйство, кроме того приготовление и прием пищи.

Жилой дом — пространственное объединение группы жилых ячеек. К процессам, протекающим в жилой ячейке, присоединяются для некоторых случаев жилых домов (общежития, дома-коммуны) общественное питание и, частично, коллективный отдых.

Жилой комплекс — объединение группы жилых домов. В жилом комплексе уже систематически вводится общественное питание (столовые) и общественное воспитание детей-дошкольников (ясли и детсады), физкультура.

Жилой квартал — объединение группы жилкомплексов, куда, помимо процессов, протекающих в жилкомплексе, относится общественное воспитание детей школьного возраста (школы), присоединяются учреждения общественной гигиены (прачечные) и частью введены отдельные учреждения общегородского и районного характера (бани, универмаги).

Район. — Пространственное и административно-общественное объединение кварталов.

Из этих пяти элементов жилой комплекс является новым понятием, возникшим в связи с изменением социального содержания жизни города, и нуждается в особом разъяснении.

Как выше уже сказано, жилой комплекс является частью жилого квартала, состоящего из группы жилых домов и зданий обобществленного обслуживания быта, и организован на основании следующих соображений.

Оптимальный размер столовой по технологическим соображениям определен *органами народного питания в 200—250 чел.* одновременно обедающих. Как с санитарно-гигиенической, так и с бытовой стороны столовая (как и любое другое учреждение обобществленного обслуживания быта) лучше всего работает тогда, когда прикреплена к постоянному кругу потребителей. Коллектив (в особенности потребительский) — это не случайное объединение людей. Пассажиры вагона, трамвая — еще не коллектив. Коллективные интересы имеют в виду более близкое постоянное общение, и в отношении потребительского коллектива можно определенно констатировать, что на сегодня размер его и круг обслуживаемых должен быть довольно жестко лимитирован. Практика существующих потребляюще-бытовых коллективов показала, что обезличка в быту так же вредна, как и на производстве.

Исходя из этих соображений, система внутренней планировки поселков предусматривает строительство столовых с малой емкостью 125, 250 и не более 500 чел. единовременно обе-

дающих, т. е. 350 и 700 чел., обслуживаемых столовой в 3 смены, что по расчетам Всекоопита отвечает группе населения в 500, 1 000, 2 000 чел.

Входящие в состав жилого комплекса детучреждения (ясли, детсады) по педагогическим и санитарно-гигиеническим соображениям также желательно организовать небольших размеров, устанавливая их предел — минимум — соображениями эксплоатации учреждений и полного использования обслуживающего персонала. Малый размер детучреждений и прикрепление их к определенным группам живущих весьма положительно отразится на самодеятельности родителей, на участии их в советах содействия, контроле, материальной помощи и т. д.

В результате всех этих соображений установлен оптимальный размер малых яслей в 45 и 90 детских мест, а детсад — в 35 и 70 детских мест. При нормальном проценте детей ясельного возраста — 9% и дошкольников — 7% от всего населения, детучреждения указанной емкости соответственно обслужат группы живущих примерно в 500 и 1 000 чел.

Как правило, здания яслей и детсадов строятся отдельно от жилых домов, на свободном озелененном участке в части, наиболее отдаленной от проездных улиц.

Размеры жилого комплекса, представляющего собою пространственное объединение группы жилых домов вокруг первичных учреждений обобществленного обслуживания быта, определены по оптимальной емкости этих учреждений (столовая, ясли и детсад) по численности населения в 500, 1 000 и 2 000 человек.

Выбор большего или меньшего объема комплекса *зависит прежде всего от этажности жилых домов*. При большей этажности, т. е. относительно меньшей площади участка жилкомплекса и меньших расстояниях между жилыми домами и бытовыми учреждениями, предпочтительнее больший размер комплекса. при малой этажности — меньший.

Кроме того при высокой этажности обязательно наличие водопровода и канализации, что уменьшает опасность распространения эпидемических заболеваний и позволяет допустить применение более крупных детучреждений.

Необходимо иметь в виду доведение сети яслей и детсадов до стопроцентного обслуживания ими детей в ближайшие же годы. В частности для Москвы постановление Пленума ЦК ВКП(б) от 15 июня 1931 г. определенно говорит: «Необходимо развернуть строительство дополнительной сети детских са-

дов, площадок и яслей, приобретающих исключительно важное значение в связи со все большим вовлечением широких женских масс в производство. Сеть детских садов, площадок и яслей должна быть развернута таким образом, чтобы в течение двух лет охватить всех детей рабочих, занятых на производстве».

При строительстве поселков или городов в районах с меньшим участием женщин в производстве, придется итти по линии постройки зданий детучреждений в две или три очереди. В этом случае сооружаемые одновременно с жильем ясли и детсады охватят сперва 30 или 50% детей, с тем, чтобы по мере роста потребности в детучреждениях на отведенном заранее месте были выстроены здания яслей и детсадов, необходимые для полного охвата ими всех детей. При этом, по соображениям прикрепления детучреждений к определенному комплексу, при неполном охвате детей первой очередью строительства детучреждений, всегда выгоднее итти по линии строительства отдельных малых зданий для каждого комплекса (например ясли на 45 мест для комплекса в 1 000 чел.), чем строить ясли большего размера, которые будут обслуживать в первое время одновременно 2 соседних жилкомплекса (ясли на 90 мест для обслуживания 2 жилкомплексов по 1 000 чел., а всего 2 000 чел.).

Здесь дальность расстояния яслей от жилья и большая обезличенность их могут вредно отразиться на росте обобществления воспитания детей.

Установив размеры жилкомплекса в 500 или 1 000 чел. и условно принимая плотность населения на гектаре в 200 чел. при двухэтажной застройке, 300 чел. при трехэтажной, 400 чел. при четырехэтажной и 500 при пятиэтажной, получаем ориентировочные размеры площади, занимаемой жилкомплексом:

500	чел.	двухэтажная застройка	. . .	2,50 *га*
500	„	трехэтажная „	. . .	1,70 „
1 000	„	четырехэтажная „	. . .	2,50 „
1 000	„	пятиэтажная „	. . .	2,00 „

т. е. в среднем около 2 *га* на один жилой комплекс, что при обычном размере жилого квартала, установившемся по соображениям городского транспорта и других видов городских благоустройств в 12—16 *га*, определяет размер жилого квартала в 6—8 комплексов, т. е. от 4 до 6 тыс. жителей.

ЖИЛЫЕ ЗДАНИЯ

Классификация типов жилищ

Жилищное строительство в Союзе с каждым годом неуклонно растет. В новое жилищное строительство за последние пять лет было вложено по СССР 3 500 млн. руб., из которых только на 1931 г. приходится 1 156 млн. руб. Выстроено 29 млн. $м^2$ жилплощади, из которых на один 1931 г. падает 10 млн. $м^2$, причем количество вселенных в новые дома рабочих семей превышает 1 млн.

По линии проектирования объектов строительства 1932 г. для ССЖС выполнение указанных условий вылилось в разработку типовых проектов жилых зданий всего лишь в четырех типовых конструкциях, ориентированных на применение местных и новых строительных материалов, индустриальные способы заготовки стройдеталей и сведение строительных процессов на стройплощадке к монтажу изготовленных заводским способом деталей и элементов здания.

По признаку материалов и основных определяющих конструктивных элементов конструкции эти представляются в следующем виде.

1) *Щитовая конструкция* — сборная конструкция, в основном состоящая из заготовляемых на домостроительном заводе стандартных деревянных щитов (стеновых, половых, потолочных и др.), утепленных засыпкой сфагнумом или сухими антисептированными опилками. Эта конструкция осуществлялась в 1932 г. в двух вариантах: так называемая «Щ» и специально предназначаемая для Козловского домостроительного комбината «НВ».

2) *Каркасно-фибролитовая сборная конструкция*, состоящая из заводской заготовки стандартного деревянного стенового каркаса и заводской же заготовки прочих стандартных деревянных деталей (перекрытия, стропила и др.). Стеновыми утеплителями для этой конструкции служат фибролит или заменяющие его твердые плитно-стеновые малого объемного веса материалы: камышит, соломит, инсорит и др.

3) *Мелкоблочная конструкция* — из шлакоизвестковых, мелкоблочных (двуручных) камней, употребляемых в качестве стенового материала. Шлакоизвестковые камни изготовляются на заводе или в шлакоизвестковом цеху механизированного строительного двора. Внутреннее заполнение зданий этой конструкции (перекрытие, стропила, лестницы, столярные изделия и др.) состоит из тех же на домостроительном заводе изгото-

вляемых стандартных деталей и элементов, что и в каркасно-фибролитовой конструкции.

4) *Крупноблочная или сборноплитная конструкция,* — в основном состоящая из изготовляемых на шлакобетонном заводе или укрупненном и механизированном стройдворе крупноблочных, весом до 0,50 *т*, стеновых элементов. Монтаж здания этой конструкции, как и изготовление его стройдеталей, предусматривает индустриальные методы — применение механических кранов. Этого типа конструкции разработаны в двух вариантах, из которых один, так называемый тип «плит» для опытного строительства и тип «ИМ» — для массового осуществления.

Стандартность элементов указанных конструкций и в особенности применимость одних и тех же элементов в различных конструкциях (как например, применение в конструкциях щитовой, каркасно-фибролитовой и мелкоблочной одних и тех же элементов перекрытий, потолочных щитов, стропил, лестниц, столярных изделий и др.) продиктовали необходимость введения для главнейших укрупненных частей здания и его элементов единой размерности так называемого «компановочного стандарта», — «компановочного модуля».

Компановочному модулю подчинены размеры основных конструктивных деталей; ему же, как следствие, подчинены и основные размеры запроектированных плановых решений отдельных жилых зданий.

За основную величину компановочного стандарта принято расстояние между осями балок.

Этому основному размеру подчинены все входящие в конструкцию размерности: пролет балок жилых зданий, ширина стенового щита щитовой конструкции, расстояние в осях стоек каркасной конструкции, размеры половых щитов и др.

Введение компановочного стандарта четко отразилось и на плановых решениях жилых зданий.

Здесь компановочному модулю подчинены — в отношении кратности ему — размеры: ширины и глубины комнат, ширины и глубины лестничной клетки, размеры ступеней и площадок лестницы, расстановка оконных и дверных проемов и т. д.

Компановочному стандарту подчинены также и высота помещений жилых зданий, принятая за 2,80 *м* в свету (от чистого пола до чистого потолка).

«Следует отметить, что однотипность четырех конструкций по всем городам СССР вовсе не означает однотипности архитектуры. Значительная вариабельность отделки, возможная в

стандартных конструкциях, комбинация на кварталах различных плановых решений и объемов, всегда иные условия рельефа и окружающей природы, создающие в каждом случае видимость своей индивидуальной планировки, оставляют все возможности не только «бросить кость» архитекторам, а наоборот, требовать от них постепенного оформления «стиля рабоче-жилищной архитектуры» [1].

В строительстве 1933 г. указанные выше 4 основных конструкции осуществляются со следующими изменениями. Основным видом строительства как и в 1932 г. остается строительство из местных материалов (мелкоблочные конструкции). Однако в 1933 г. применение мелкоблочных камней значительно расширяется за счет введения в практику строительств трех-, четырех- и пятиэтажных зданий с кирпичным или крупноблочным каркасом и ненесущими наружными стенами из мелкоблочных камней.

Каркасно-фибролитовые конструкции попрежнему остаются основным видом для домостроительных заводов, щитовые же конструкции снимаются с производства.

Отдельным группам населения свойственны различные бытовые уклады и бытовые процессы. По признаку наиболее характерных для отдельных групп бытовых процессов, население разбивается на три, довольно резко различных по быту категории: 1) семейные, имеющие детей и ведущие индивидуальное домашнее хозяйство, 2) одиночки и преимущественно бездетные семейные, не ведущие индивидуально-домашнего хозяйства, и, наконец, 3) наиболее передовая часть как семейных, так и одиночек, вступивших уже в бытовые коммуны.

По анализу бытовых процессов устанавливается тип жилья.

Среди отнесенных нами к первой группе — семейных. ведущих индивидуальное домашнее хозяйство, — существуют разнообразные бытовые уклады. В одних семьях и воспитание детей и приготовление пищи протекает дома, есть семьи, питающиеся дома, но пользующиеся яслями, или детсадом. есть семьи, не пользующиеся яслями и детсадом, приготовляющие дома пищу только для детей, а для питания взрослых членов семьи пользующиеся общественными столовыми и т. д. Однако для всех этих семей общим признаком будет та или иная форма ведения домашнего хозяйства и лишь частичное, обобществленное обслуживание.

---

[1] Из доклада арх. А. А. Вутке — Основные наметки строительства ССЖС в 1932 г.

Соответственно этому основному признаку формой жилища должна быть индивидуальная квартира переходного типа, т. е. объединение в пределах жилого комплекса индивидуальной жилой ячейки с элементарными учреждениями обобществленного обслуживания быта, входящими в жилой комплекс.

Для второй группы — холостых и преимущественно бездетных семейных, не ведущих индивидуального домашнего хозяйства, — такие формы обобществления быта, как питание в общественных столовых, прачечные, починочные мастерские и т. п., становятся уже первой необходимостью, и учреждения подобного рода должны входить неотъемлемой частью в состав жилого дома, предназначенного для этой группы. А так как эта группа состоит по преимуществу из молодежи, то по близости от жилья или в пределах самого жилья необходимо расположить спортзал и спортплощадку.

Наиболее близкой по характеру формы жилья для этой группы будет задание «общежития», т. е. пространственное объединение жилых ячеек в одном здании с общими для здания и в пределах его или поблизости расположенными коммунально обслуживаемыми кухней и столовой, удобно связаны с жильем коммунальная прачечная, починочные мастерские, парикмахерские и т. п.

Жилой формой для третьей группы будут дома-коммуны. Для этой группы полное обобществление обслуживания бытовых нужд является обязательной формой, и для этой группы «мы должны строить дома, которые могли бы служить образцом в деле бытового устройства жильцов на новой основе. Так же, как мы строим одновременно с таким крупнейшим гигантом, как Магнитогорск, и небольшие металлургические заводы, так и здесь мы должны строить одновременно и удешевленные стандартные дома для удовлетворения острых жилищных нужд рабочих и, с другой стороны, дома, устроенные по последнему слову техники, с соответствующими обобществленными учреждениями и предприятиями»[1].

Типовые планы индивидуальных жилищ

Материалы обследования рабочих угольной промышленности, вселенных во вновь отстроенные дома, произведенного по заданиям Института индустриализации жилищного строительства при Союзстандартжилстрое, дают значительные цифры

---

[1] Из доклада Л. М. Кагановича на Июньском пленуме ЦК ВКП(б).

средней семейственности рабочих семей, превышающей 3 и даже $3\frac{1}{2}$ человека. Если для установления цифры средней семейственности исключить из расчета холостых и бездетных семейных, не ведущих своего индивидуального домашнего хозяйства, а потому выпадающих из числа подлежащих заселению в индивидуальные жилища, то состав рабочей семьи, на который должно расчитываться строительство индивидуальных жилищ, оказывается равным четырем человекам.

Учитывая, что к концу второй пятилетки средняя норма жилплощади на одного человека выразится ориентировочно в 7 $м^2$, и что увеличение жилфонда будет итти равномерно из года в год, можно считать, что на 1933 г. фактическое заселение будет происходить по норме 5—6 *м*. В соответствии с этим, а также исходя из среднего коэфициента (2,64), необходимо в строительстве 1933 г. предусмотреть возможность заселения в первые годы эксплоатации каждой комнаты в квартире отдельной семьей, рассчитывая жилой фонд в основном на нормальную эксплоатацию его при последнем разуплотнении. Не исключая строительства жилых ячеек, предназначаемых для расселения в каждой квартире отдельной семьи, тип ячейки в 3 комнаты, рассчитанных на две семьи, как более экономичный, явится основным типом жилой ячейки строительства 1933г.

В целях типизации жилья все индивидуальные квартиры в двухэтажных домах оборудуются люфтклозетами, что обеспечивает возможность оборудования в дальнейшем жилых домов канализацией, без переделки помещения внутри квартиры. Отопление в типовых планах стандартных зданий указывается печным, а в капитальных — центральным.

В отношении специальных устройств жилой квартиры, вызываемых профессиональными особенностями вселяемых рабочих, то по характеру основной отрасли промышленности, обслуживаемой жилстроительством Союзстандартжилстроя, установка типовых проектов взята на рабочих тяжелой промышленности.

Указанные общие соображения положены в основу двух плановых решений типовых (двух- и трехкомнатной) индивидуальных квартир, разработанных в сборных конструкциях ССЖС, введенных в практику строительства ССЖС 1932 г.

Для крупноблочной конструкции, в силу специфических ее особенностей плановое решение двухкомнатных и трехкомнатных квартир, составленные по той же программе.

Жилой дом — представляет собою двухэтажное здание, состоящее из 3-х секций и 12 трехкомнатных квартир. Постав-

ленной в середине секции лестничной клеткой секция делится на две симметричные части, в которых расположены зеркальноподобные трехкомнатные квартиры.

В состав каждой квартиры входят передняя, площадью 3 жилых комнаты, кухня с плитою на 2 камфорки и помещение люфтклозета с тамбуром перед ним.

Дымоходы печей предусмотрены стандартные, сборные из шлакобетонных блоков, или кирпичные. Печи запроектированы также в двух вариантах: кирпичные и сборные из шлакобетонных фасонных элементов.

Печи и дымоходы имеют своеобразное взаиморасположение, вызванное особенностями деревянных сборных конструкций самих зданий, в силу которых расположение дымоходов обязательно в центре пары прилежащих балок, расположение же проходящей через внутреннюю, несущую стену печи в свою очередь связано с расположением несущих стоек каркаса или щитов. В силу этих конструктивных особенностей расположение печей в плане всегда связано с большими компановочными трудностями и является постоянно узким местом сборных конструкций .

Кухонный очаг — кирпичная плита — снабжен щитком, выходящим в переднюю и тамбур люфтклозета.

Составляемая щитком стенка тамбура в жилых домах, предназначенных для шахтеров, служит задней стенкой шкафа-шахтерки.

Для хранения провизии установлен холодный шкаф. Стенки шкафа, выходящие в жилую комнату, нетеплопроводны, стенка же, выходящая в лестничную клетку, холодную, снабжена сквозной охлаждающей решоткой. Дверки этого шкафа, разделенного по высоте на две самостоятельных части (на случай пользования двумя семьями), выходят в переднюю. Освежение воздуха в люфтклозете осуществляется при помощи вытяжки, расположенной в кореннике дымохода кухонной плиты, который использован как побудитель тяги. В условиях быта горнорабочих каменноугольной промышленности топка плиты производится не реже одного раза в день, что гарантирует исправное действие вытяжки из люфтклозета [1].

Конструктивная схема типа ИМ (автор инж. Мирошниченко) состоит из каркаса и прогонов. Каркас — столбы, собираемые из крупных шлакоизвестковых блоков,—заполняется в на-

---

[1] Подробное описание конструкции Щ и КФ см. в сборнике «Рабочий город», изд. КОИЗ 1931 г., и журнал «Строитель», № 14 за 1932 г.

ружных стенах шубой из фибролита или мелкоблочных шлакоизвестковых камней, или из набиваемого на месте шлакоизвесткового заполнения.

Пространственная жесткость системы обеспечивается частью внутренними (междуквартирными и отделяющими лестничную клетку) шлакоизвестковыми набивными или мелкоблочными стенами, частью же деревянными досчатыми прогонами, несущими балки междуэтажных перекрытий.

Каркасная система с легкими наружными, ненесущими, стенами дает возможность устройства широких оконных проемов.

В перекрытиях, основанных на балках из досок на ребро, применяются те же стандарты, что и мелкоблочной конструкции.

Применяя механизацию при монтаже этих по существу капитальных жилых домов, оказывается вполне рентабельным вести строительство типа ИМ по линии многоэтажных зданий (4 и 5 этажей). Многоэтажность в свою очередь обязывает применять тип ИМ только при наличии водопровода и канализации.

Естественным следствием наличия в здании водопровода и канализации является оборудование жилых квартир ванными, душевыми комнатами и центральным отоплением, являющимися неотъемлемой принадлежностью рабочего жилища. В случаях, когда не будет возможности оборудовать (из-за недостатка приборов) ванную комнату в первые же годы эксплоатации, помещение ванной будет использовано как кладовая, что необходимо при малой норме жилплощади. Обязательность же устройства ванного помещения даже и для этого случая вытекает из невозможности, без капитальной перестройки здания, устроить ванную впоследствии в тех квартирах, где помещение для ванной не было заранее предусмотрено.

В бытовом отношении жилая ячейка трехкомнатного типа ИМ сохраняет все качества ячейки стандартного дома и отлична от нее лишь несколько более широким сантехническим благоустройством.

Таким образом, входя в состав жилкомплекса с таким же бытовым содержанием, жилые дома этого типа, не изменяя принятую систему расселения, изменяют размеры площади, занимаемой жилкомплексом, вследствие иной этажности.

Сокращая же площадь застройки, расстояния между домами и одновременно вводя водопровод и канализацию, т.-е. обеспечивая лучшие санитарно-гигиенические условия живу-

щим (в частности уменьшая опасность эпидемических заболеваний), строительство домов типа ИМ (как и всяких многоэтажных благоустроенных жилых домов) открывает возможность увеличения численности населения жилкомплекса, что в свою очередь связано с применением более крупных типов учреждений обобществленного обслуживания быта. Так например в жилкомплексе, состоящем в основном из многоэтажных зданий, удобнее применять ясли не на 45, а на 90 мест, детсады не на 35, а на 70 мест и т. д. Употребление же больших типов, имеющих обычно несколько более широкое устройство и оборудование (так в детсадах на 70 мест вводится большой общий зал для игр, отсутствующий в детсадах на 35 мест и т. п.), одновременно с возможностью лучшего оборудования общественных учреждений, дает и некоторую экономию на обслуживающем их штате.

Тип конструкции с кирпичным несущим каркасом и мелкоблочным заполнением наружных стен по существу очень близок к конструкции типа ИМ, отличаясь от него наличием возможности возводить здания этого типа без применения механизмов. Эта возможность дает ему перспективу весьма широкого применения в строительстве 1933 года.

Оставаясь капитальным по существу, тип этот отличается от обычных кирпичных жилых зданий исключением кирпича из наружных стен, пересением несущих функций исключительно на внутренний каркас и применением в нем стандартного заводской заготовки деревянного нутра (перекрытия, полы, потолочные щиты и т. д.). Введение этого типа в практику массового строительства знаменует собою конец кустарного строительства и переход полностью на индустриальные и полуиндустриальные методы в жилстроительстве.

Типовые планы общежитий

Общежитием называется тип жилья, в котором жилые ячейки, не имеющие отдельных кухонь и др. приспособлений для ведения индивидуального хозяйства, объединены общей столовой, общей комнатой отдыха, гардеробной, кубовой, кухней и некоторыми другими общими помещениями. Этот вид жилища наиболее подходит для лиц и семей бездетных, больше всего для холостой молодежи и учащихся.

Существующие нормы площадей основных помещений, которые следует предусматривать при проектировании общежи-

тий (нормы Всесоюзного комитета по стандартизации при СТО СССР) предписывают:

Жилая комната на	1	человека		9 $м^2$
" " "	2	"		16 "
" " "	3	"		22 "
" " "	4	"		27 "
Спальная " "	1	"		6 "

Кроме того дается норма: комната для дневного пребывания — 0,6 $м^2$ на живущего, с допущением использования этой комнаты в малых общежитиях как столовой.

Не давая прямых указаний ни в перечне основных помещений, ни в общих соображениях на способ восполнения разницы площадей спальной комнаты — 6 $м^2$ и жилой комнаты — 9 $м^2$ (на 1 чел.), нормы оставляют решение этого вопроса проектирующей организации.

В проектах общежитий, разработанных Стандартгорпроектом ССЖС, на основе соображений о норме фактического заселения, проводится линия диференциации помещений по функциональному их назначению, причем для комнат индивидуального пользования, предназначенных главным образом для индивидуального отдыха и сна, дается около 5,50 $м^2$ на человека, с присоединением остающихся от нормы 0,50 $м^2$ к норме комнат дневного пребывания (0,60 $м^2$ на человека). Это дает возможность, за счет полученных 1,10 $м^2$ на живущего, создать достаточную по размерам группу комнат отдыха, дневного пребывания, красный уголок и т. п.

Такое распределение площади жилой комнаты особенно важно в том случае, когда живущие в ней заняты на работе в разных сменах, и покойный сон одного жильца может быть обеспечен при бодрствовании другого только при некоторой изоляции места для сна. Достаточный объем свежего воздуха и спальной части комнаты обеспечивается ее идеально-полным сквозным проветриванием.

При наличии поблизости от дома общежития хорошей столовой, клуба и других общественных учреждений получается материальная форма жилья типа переходного, близкого к примитивной форме дома-коммуны.

На рассмотрении этого типа заканчивается обзор плановых решений жилых зданий. Проекты домов-коммун в обзор не включены, так как это широкая, вполне самостоятельная тема, и сокращенное рассмотрение ее нецелесообразно.

Д-р С. А. Гуревич

САНИТАРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ ЗАДАЧИ КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА ВО ВТОРОЙ ПЯТИЛЕТКЕ[1]

В общей системе оздоровительных мероприятий во втором пятилетии, направленных к ликвидации эпидемии и снижению заболеваемости, благоустройство городов и населенных мест должно будет занять превалирующее место. Помимо своего хозяйственно-экономического и технического значения мероприятия по благоустройству также становятся фактором оздоровления.

Старые и новые наблюдения показывают, как наличие или отсутствие основных элементов благоустройства (водопровода, канализации) влияют на снижение или повышение показателей социального здоровья: общей и детской смертности, заболеваемости общей и по отдельным формам.

В особенности выделяется роль благоустройства, как причинного фактора в развитии и снижении заразных болезней. Совершенно очевидно, что установки на ликвидацию эпидемий, взятые на второе пятилетие, смогут быть выполнены лишь путем проведения систематических и плановых мероприятий по благоустройству наших городов и населенных пунктов. Малярия, паразитарные тифы, водные инфекции — борьба с ними упирается непосредственно в мероприятия по благоустройству. Устранение заболоченностей и гидротехнические и мелиоративные мероприятия, являясь фактором расширения сельского хозяйства, вместе с тем бьют по основной при-

[1] Статья составлена по заданию группы быта Госплана РСФСР.

чине малярии. Мероприятия по ликвидации паразитарных тифов должны итти только по линии широкого развития банно-прачечного дела. И, наконец, желудочно-кишечные инфекции должны быть резко снижены, а эпидемии ликвидированы, главным образом, путем повсеместного устройства рациональных систем водоснабжения и удаления нечистот и отбросов. Если даже эпидемия брюшного тифа возникает как пищевая, то ее дальнейшее распространение имеет место в силу антисанитарных условий ассенизации и благоустройства.

Таким образом упомянутые группы инфекций могут быть преодолены исчерпывающими мероприятиями по благоустройству. Наблюдения показывают, что и те инфекционные заболевания, связь которых с благоустройством недостаточно установлена, — снижаются в результате мероприятий по благоустройству (туберкулез).

Если роль городского благоустройства в развитии заразных болезней выражена с достаточной ясностью в литературе и на практике, то в отношении других заболеваний этого сказать нельзя. Материалов, выясняющих взаимоотношения между благоустройством и характером заселения с заболеваемостью незаразными болезнями, пока нет. Но априорные соображения, исходящие из природы социальной патологии, заставляют полагать, что и в отношении этих форм заболеваний (сердечно-сосудистой системы, дыхательного аппарата и др.) характер заселения, планировка и благоустройство города играют далеко не последнюю роль. В частности, надо отметить группу нервно-психических заболеваний, для которых условия проживания в больших городах и отсутствие элементов благоустройства не остаются безразличным фактором. Психогигиеническое значение города приобретает в последнее время особый интерес. Постоянная, сутолока, напряжение нервной системы, возрастающие темпы жизни и ряд других моментов не могут не вызвать соответствующей реакции со стороны нервно-психической сферы.

Влияние городского благоустройства на человека идет дальше снижения заболеваемости. Рациональная с точки зрения гигиены планировка города, обеспечение его элементами благоустройства — должны создать оптимальные социально-биологические условия жизни, должны содействовать созданию здорового и культурного человека. Если мы хорошо устроенным водопроводом обеспечиваем ввод в квартиру обильного количества доброкачественной и дешевой воды, то тем самым мы облегчаем условия для мытья помещения, посуды, тела,

для физкультурных процедур и т. д. Ввод горячей воды в квартиру еще резче усиливает тенденцию к подъему санитарной культуры. Устройство душа в жилой ячейке сразу решает вопросы банный и частью физкультурный. То же можно сказать и об уличной поливке, урнах и т. п., которые разрешают вопросы уличной культуры.

Благоустройство во втором пятилетии приобретает значение не только как непременное условие борьбы с эпидемиями и заразными болезнями, но и как фактор «переделки человека». Техническая рационализация бытовых процессов в высокой степени способствует усвоению новых навыков, привычек, новой культуры. Наличие пепельниц, плевательниц в квартирах, урн на улицах, внедрение пылесосов, электрических приборов и т. д. — вызывают рост культурных аппетитов населения, заставляют строже относиться к своему поведению и содействуют воспитанию нового человека.

Необходимо, наконец, упомянуть про то значение, которое приобретают мероприятия по благоустройству для обобществления бытовых процессов. Пребывание детей в коллективах яслей и детсадов, общественное питание со своими учреждениями, общественные прачечные — предъявляют особые требования к благоустройству города и жилого квартала. Выполнение этих требований должно обеспечить нормальную эксплоатацию этих учреждений на высокой технической базе (возможности удаления больших масс воды без ущерба для санитарных интересов, электрификация т. д.). Благоустройство — необходимая предпосылка обобществления быта.

Благоустройство наших городов ставится во второе пятилетие как оздоровительная и культурно-бытовая задач и вместе с тем как основная предпосылка всей работы по борьбе за оздоровление населения и за обобществление быта.

Как в промышленности и сельском хозяйстве, так и в области жилищного строительства городского устройства и организации бытового обслуживания, — социализм в полной мере в своем конечном выражении возможен на базе самой высокой техники и ее новейших достижений.

В значительной части наше городское благоустройство развивается на высокой технической базе, согласно постановлению пленума ЦК ВКП(б) в июне 1931 г. Все же ввиду необходимости выполнить грандиозную программу жилищного строительства в значительной части в новых еще не освоенных районах мы на протяжении второго пятилетия будем иметь часть строительства, лишенную ряда основных элементов бла-

гоустройства: водопровода, канализации и центрального отопления.

В основном мы на второе пятилетие будем иметь два вида жилищного строительства, определяемые двумя типами городского благоустройства: капитальное жилищное строительство, — многоэтажное, укрупненное, снабженное водопроводом, канализацией, газом, теплофикацией и электричеством, и облегченное жилищное строительство, — малоэтажное, без водопровода, канализации и часто без центрального отопления.

Между этими двумя основными типами могут быть различные промежуточные формы. Но в основу проектировок на второе пятилетие можно положить эти два типа.

Независимо от типа строительства, планировки, структуры жилквартала в основу необходимо положить благоустройство жилквартала. Однако система благоустройства будет различна в зависимости от характера строительства. В одном случае при укрупненном капитальном строительстве мы планируем благоустройство на основе водопровода, канализации и других крупных новейших сооружений, в другом — при стандартном облегченном строительстве мы строим систему благоустройства не на центральных мощных сооружениях, а на местных установках более упрощенного типа.

При этом следует не упускать из вида двух моментов:

а) что последняя система, невольно для нас вытекающая из дефицитности ряда материалов (водопроводных, канализационных труб и пр.), является временной, подлежащей замене более совершенной системой благоустройства,

б) что эта технически упрощенная система должна быть санитарно безупречной, должна в полной мере обеспечить профилактику эпидемий и способствовать повышению санитарной культуры.

При планировании на второе пятилетие капиталовложений, строительных материалов, кадров и прочее необходимо предусмотреть в жилищном строительстве обе системы, соответственно разделяя и распределяя фонды и материалы.

Укрупненный тип строительства должен осуществляться только на базе новейшей техники в благоустройстве. Еще нередки случаи укрупненного, многоэтажного строительства без водопровода, канализации, а иногда и центрального отопления. Такое строительство приводит на практике к крайнему загрязнению жилищной территории, к крайней нагрузке работницы — домашней хозяйки (доставка на 3-й и 4-й этажи воды, дров и т. д.)—и к задержке обобществления быта в таких домах. Необходимо издать закон, воспрещающий строить дома

выше двух этажей при отсутствии водопровода, канализации и центрального отопления.

Тем самым, естественно, материалы, дефицитные в благоустройстве, должны направиться по линии укрупненного жилстроительства. Этому же должно содействовать и планирование фондов стройматериалов с учетом указанных моментов.

Такое разделение теснейшим образом влияет на плотность застройки, структуру квартала, характер планировки, диктуя различный подход к решению указанных проблем.

Укрупненное жилищное строительство подлежит обеспечению всеми видами современной санитарной техники и благоустройства. К таковым относятся: водопровод, канализация, электро-тепло-газо- и радиофикация, ввод горячей воды в квартиру, мусорная канализация, центральный пылесос.

При наличии указанных элементов благоустройства легко решается задача правильной эксплоатации и содержания жилищ и обобществления быта.

Насколько сравнительно легко решается задача благоустройства и обобществления быта на второе пятилетие при укрупненном жилстроительстве, настолько трудна эта задача, а в связи с ней и задача планировки и планирования при мелкой застройке.

Эта трудность, — вытекающая из необходимости создания безупречных санитарных условий жизни, при хотя бы частичном обобществлении бытового обслуживания, без наличия соответствующей технической базы, — усугубляется еще временным характером строительства и благоустройства и, стало быть, необходимостью предусмотреть в планировке и застройке возможность перехода строительства на более высокий технический тип.

По отдельным видам благоустройства необходимо во втором пятилетии иметь в виду установки, которые отчасти применимы также к объектам соцсектора сельского хозяйства.

1. *По водоснабжению.* В зависимости от мощности (дебита) местных источников водоснабжения решается вопрос о количестве и месте расположения колодцев с учетом радиуса обслуживания. Независимо от типа источника необходимо предусмотреть механизацию подачи воды из него и, следовательно, запроектировать необходимое для этого оборудование; применение простейших методов и установок по хлорированию воды должно будет получить весьма широкое распространение.

Рациональное хранение воды в жилых и общественных зданиях требует проектирования, планирования и массового из-

готовления стандартного типа специальной посуды для транспорта, хранения воды, рациональных рукомойников и т. д.

При исчислении водопотребления, которое в этом случае сокращается, но все же не ниже определенной стандартной нормы (40 *л* на душу), необходимо предусмотреть снабжение водой и тех обобществленных элементов жилквартала, которые хотя бы частично будут в нем (обобществленная столовая, ясли, детсад и прачечная).

Нормы водопотребления в этих учреждениях, хотя и сниженные по сравнению с канализованным кварталом, все же достигают таких размеров, что неизбежно вытекает требование механической подачи воды в эти учреждения. Здесь необходимо устройство хотя бы простейшего местного водопровода.

Последнее обстоятельство влияет на компановку планировки квартала (сосредоточение зданий общественного пользования).

2. *По удалению нечистот и хозяйственных вод.* Еще сложнее и труднее задача удаления фекальных и отработанных хозяйственных вод при отсутствии канализации и хотя бы частичном обобществлении быта.

Уборные могут быть только типа люфт- или торфклозетов. Такого же типа уборные придется строить и в зданиях общественного пользования. При тех и других необходимы выгреба, размер которых определяется частотой очистки (1—2 раза в год при люфтклозетах, накоплением 500 *л* в год на человека) и санитарными пределами.

Ориентировочные подсчеты дают следующие выражения в потребном транспорте и эксплоатационных расходах: при квартале в 3 тыс. чел. мы имеем годовые накопления:

$$\frac{500 \cdot 3\,000}{500} = 3\,000 \text{ бочек.}$$

При стоимости вывоза бочки в 3 руб., мы имеем на жителя годовой расход в 3 руб. Транспорт: 1—2 одноконных бочки при ежедневной работе и 6—8 поездках. Практически очистка производится в масштабе района, и в этом случае лучше использовать автоцистерны (4—4½ $м^3$ емкостью).

Сложнее задача удаления хозяйственных вод через помойные ямы. Здесь необходимо разделить индивидуальный и общественный сектор. При этом мы получаем следующие примерные расчеты.

Индивидуальный сектор при квартале в 3 тыс. чел. составляет 3 000 (210 ясельн. + 270 детсадов) — около 2 500.

$$\frac{40 \times 2\,500}{500} = 200 \text{ бочек ежедневного накопления,}$$

ясли плюс детсад

$$\frac{60 \times 500}{500} = 60 \text{ бочек в день,}$$

столовая

$$\frac{15 \times 1\,000}{500} = 30 \text{ бочек в день,}$$

прачечная

$$\frac{30 \times 6 \times 3000}{30 \cdot 500} = 36 \text{ бочек в день.}$$

Всего 200 + 60 + 30 + 36 = 326 бочек в день.

Стоимость очистки на человека в месяц (принято к удалению 60 проц.), считая 3 руб. стоимость очистки одной бочки:

$$\frac{326 \cdot 3 \cdot 30 \cdot 60}{3\,000 \cdot 100} = 5{,}86,$$

а транспорт

$$\frac{326}{8} = 40 \text{ одноконных бочек, или 3—4 автоцистерны.}$$

Таким образом, ни со стороны финансовой (средняя рабочая семья должна будет платить 20—30 руб. в месяц на удаление хозяйственных вод), ни со стороны транспорта такое решение не является возможным. Необходимо разработать другую санитарно-приемлемую и экономически и технически доступную систему удаления хозяйственных вод, принципиально иную, чем система вывоза фекальных вод. Эту задачу необходимо срочно поставить перед санитарными и техническими институтами.

Неканализированный квартал требует предусмотреть в своей планировке хозяйственный двор, на котором размещаются хранилища отбросов, резко отделенных от чистых площадей квартала.

3. *По уборке мусора.* При мелкой застройке исключается возможность механического удаления твердых отбросов (мусора), т. е. устройства мусорной канализации. Мусор хранится сначала в квартирном приемнике (не больше 15—20 *л* емкости — суточное накопление).

Соответствующим научным институтам необходимо разработать стандартный тип такого приемника, а органам легкой промышленности — обеспечить их массовое изготовление.

В зависимости от системы сбора утиля в квартире организуется 1, 2 или 3 посуды. Не реже раза в сутки содержимое квартирных приемников удаляется в наружные приемники емкостью не больше 80—100 *л* каждый.

Количество сборников определяется системой сменной или несменной посуды.

Ввиду значительного количества мусорных ящиков на территории квартала необходимо предусмотреть для них место в плане квартала, в системе хозяйственного двора.

В отдельных случаях можно рекомендовать устройство в квартале мусоросжигательной печи.

При сельском и полусельском характере жилквартала можно говорить об использовании мусора на садах и огородах жилквартала.

В отношении банно-прачечного обслуживания общая установка на второе пятилетие должна быть сформулирована по бытовым соображениям: централизация прачечного хозяйства, децентрализация банного обслуживания с максимально возможным приближением к потребителю.

На основе этой общей установки необходимо, однако, поразному строить банно-прачечное обслуживание в технически обеспеченных кварталах (наличие водопровода, канализации, электричества и пр.) и в кварталах, не имеющих этих технических предпосылок.

В первом случае необходимо стремиться банное обслуживание обеспечить устройством душевой кабинки в каждой жилой ячейке при отказе от ванн. В идеальном случае там, где индивидуальные ячейки обеспечены на 100% душем, можно совершенно отказаться от строительства общественных бань (кроме физкультурных бассейнов). Там, где индивидуальные ячейки не могут быть обеспечены душами на 100%, необходимо проектировать общественные бани душевого типа на население, лишенное индивидуальных душевых кабинок.

В жилкварталах, лишенных канализации, может итти речь только о банях общественного типа общепоселкового (обще-

районного) масштаба со своим водопроводом и канализацией, которые планируются на основе возможно минимального радиуса (1—1½ *км)*, определенного числа помывок в год.

Прачечное обслуживание должно решаться независимо от характера квартала в смысле его централизации: устройства крупных механизированных учреждений при наличии сети мест приемки грязного и выдачи чистого, и желательно также отремонтированного белья внутри жилквартала.

Одновременно с этим необходимо иметь в жилквартале обобществленные помещения для постирушек, детской стирки с сушилкой и пр. В неканализованных жилкварталах придется решать вопрос о подвозке воды, о санитарно-приемлемом и экономически-доступном удалении мыльных вод прачечной.

Наряду с помещениями, необходимо проектировать и обеспечить массовое изготовление соответствующего оборудования, подготовки кадров, снабжении мылом и стирочными материалами.

Между благоустройством и обобществлением бытового обслуживания, несомненно, существует взаимозависимость. Отсутствие элементов благоустройства (водопровода, канализации) затрудняет задачу обобществления бытового обслуживания, но не исключает ее.

Борьба с дефицитностью в стройматериалах (трубах и пр.) по линии водопровода, канализации, центрального отопления должна вестись самым напряженным образом, ибо их отсутствие, безусловно, тормозит обобществление быта. Изыскание новых стройматериалов, разработка облегченных условий и систем — должны стать задачей сегодняшнего дня. Необходимо разработать простейшие сооружения для стандартного строительства, облегчающие задачу обобществления быта в кварталах, лишенных водопровода или канализации.

Вместе с тем необходимо отдать себе ясный отчет в том, что в преобладающем числе кварталов облегченного стандартного строительства в городах, а также в соцсекторе сельского хозяйства обобществление быта должно будет развиваться при местных системах водоснабжения и ассенизации.

Условия эксплоатации учреждений обобществленного сектора в этих жилых кварталах будут значительно труднее, чем в технически оборудованных. От некоторых технических приспособлений (душ и т. п.) в ряде случаев придется отказаться. Очень высоко придется ставить культурно-воспитательную работу по эксплоатации и содержанию этих учреждений, что,

опять-таки, потребует выполнения ряда задач со стороны соответствующих органов. Нельзя, однако, думать, что отсутствие технической базы может тормозить охват учреждениями обобществленного главным образом быта. Охват обобществлением быта должно поставить в зависимость от условий материальной и культурной подготовленности к этому населения, но не от уровня технической базы.

Больше того: именно в силу той особой нагрузки, которая ложится на рабочую семью в результате отсутствия технической базы (носка воды, дров, весь уклад жизни и т. д.), необходимо стремиться разгрузить трудящихся, расширив охват бытового обслуживания на других участках (ясли, детсады, общественные столовые, прачечные).

Необходимо на частном конкретном примере провести технико-экономическое и санитарно-бытовое обследование строительства, эксплоатации и режима такого жилквартала.

Если рассматривать жилище как фабрику быта, то под техрационализацией бытовых процессов нужно понимать систематическую проработку мероприятий и приспособлений, которые в мелочах должны облегчить работу домашней хозяйки, съэкономить ее время и силы.

Сюда относятся мероприятия по рациональной планировке жилища — пространственных соотношений его отдельных элементов по их функциям, — устройства внутри квартир помещений, ниш, полок, внутриквартирных шкафчиков и т. п., изготовление и снабжение приборами, стандартной посудой, рационально отвечающей своей цели и т. д. Не претендуя на исчерпание проблемы, попытаемся наметить отдельные функции домашнего, бытового «производства» и наметить задачи их технической рационализации (см. табл. на стр. 325).

В квартире (в особенности квартала облегченной конструкции) необходимо предусмотреть помещения для дров, угля, керосина, пищевых продуктов (вентилируемый шкаф), для велосипеда и т. д.

Необходимо разработать стандарты различной посуды и предметов домашнего обихода и организовать их массовую заготовку промышленностью:

посуда для доставки и хранения воды,
» » угля, для дров (у печки),
» » рукомойника,
половая щетка и другие предметы уборки и т. д.

Бытовая функция	Задачи техрационализации
I. Уборка жилой ячейки: а) мытье и натирка пола, б) подметание пола, в) удаление пыли с мебели, отопительных приборов и пр.	I. а) дешевый пылесос, б) стандарт. тип половых щеток, половых тряпок, мастики, лестнички для чистки и мытья окон и т. п. в) запланированное специальное помещение для хранения этих предметов уборки,
II. Чистка и проветривание одежды и постели	II. а) спец. балкончики для проветривания (не таскать на „двор"), б) выбивалка пыли, в) платяные щетки, г) место и ящик хранения
III. Чистка обуви	III. а) запланировать для этого место в жилище, б) помещение для хранения щеток, ваксы, крема и пр., в) рационализация щеток, мазей и пр.
IV. Умывание	IV. а) рационализация умывальника или рукомойника (при отсутствии водопровода), б) электрические полотенца, в) стандартизация предметов утреннего туалета: мыльницы, мохнатые полотенца и т. д.
V. Готовка пищи	V. а) планировка кухни (соотношение рабочего стола, плиты, примуса), б) рационализация „примуса", в) горячая вода, г) электрич. сушка посуды, д) стандарты кухонного оборудования, е) стандарт мусорн. ведра
VI. Текущий ремонт одежды и белья	VI. а) помещение в плане квартиры, б) помещение для принадлежностей и пр.
VII. Уход за детьми	VII. а) ванночка, б) постирушки
VIII. Стирка белья	VIII. а) прачечная, б) сушилка, в) электрический утюг, г) помещение и рациональный ящик для грязного белья,
IX. Покупка продуктов и пр.	IX. а) стандартные сумки, б) место хранения (вентиляционный шкаф) и пр.

Наряду с задачей обобществления быта не менее важной является задача его рационализации.

Вопросы механизации ряда бытовых процессов и их стандартизации должны получить свое техническое разрешение и массовое применение.

Проф. Н. Д. Марковников

ПРОБЛЕМА ВНУТРЕННЕЙ ПЛАНИРОВКИ ЖИЛИЩА В СВЯЗИ С ЗАДАЧАМИ ТЕХНИЧЕСКОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА И ОРГАНИЗАЦИИ ОБОБЩЕСТВЛЕННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ БЫТОВЫХ НУЖД

Огромные задачи жилищно-коммунального строительства во вновь наступающей пятилетке, естественно, требуют анализа нашей предыдущей работы и критического выяснения всех недостатков жилстроительства для их устранения.

Настоящая работа посвящается исключительно архитектурно-проектировочной стороне жилищной проблемы. Она касается конструктивных и иных вопросов только в той мере, в какой они влияют на архитектуру и планировку жилища, причем надо признать весьма значительной эту зависимость, что нередко недостаточно учитывается при составлении проектов.

В конструировании жилища, проработке облегченных конструкций, применении новых материалов мы имеем за последние годы большие достижения и заметный прогрессивный сдвиг, чего, однако, совершенно нельзя сказать по адресу архитектуры жилого дома. Она свелась к ничтожному количеству типовых проектов, не соответствующих во многих случаях вновь создающимся бытовым потребностям и многообразным местным условиям. Составленные на основе общепринятых, во многом уже устарелых традиций, сильно запаздывая в сроках опубликования, эти проекты служат нередко боль-

шим тормозом развития жилищной проблемы, ибо весьма значительно влияют на сокращение прогрессивного архитектурного творчества, которое во многих случаях считается уже излишним.

Анализируя существующие типовые решения жилых домов, мы видим прежде всего, что они не вполне отвечают трем основным установкам, диктующим нам решительно и безапелляционно ту генеральную линию, по которой должны быть направлены идеи архитектора-планировщика, состоящие из нижеследующих тезисов:

1. Твердое внедрение экономических принципов в жилищное строительство и удешевление его стоимости, а также проведение принципов индустриализации и механизации строительства.

2. Улучшение бытовых условий и отход от крайне неудобного устарелого типа переуплотненной большой квартиры к нормальным индивидуальным квартирным ячейкам на одну семью от 2 до 6 человек.

3. Разработка организации перехода к обобществленному обслуживанию быта при различных условиях строительства и различных типах жилья с удовлетворением требований экономики.

4. Разработка новых типов жилья, отвечающих условиям жизни бесклассового общества.

ЭКОНОМИКА ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Экономическое значение новых облегченных конструкций очень велико. Наше жилстроительство не без борьбы вступило, наконец, на путь передовых по технике стран, открывающий возможность значительного удешевления стоимости жилплощади и вместе с тем улучшения качества жилья. Новые строительные материалы этому способствуют. Оба эти фактора являются необходимыми предпосылками для индустриализации и механизации жилстроительства, которое было бы совершенно невыполнимо при старых строительных материалах и старых конструктивных приемах.

Для всех понятна сомнительная возможность создания концентрированного производства восьмивершковых четырехсаженных балок, тяжелых накатов и глиняной смазки их с кирпичом. Для массового изготовления частей здания эти последние должны иметь минимально необходимый вес и размер. К сожалению, эти несомненные истины далеко еще недостаточно

вошли в сознание широких технических кругов и в частности архитекторов-проектировщиков.

Выражается это прежде всего в несоответствии типа жилого дома легким конструкциям. Тип этот в большинстве случаев остается неизменно тот же самый — многоэтажный, многоквартирный дом. К нему, во многих случаях довольно безнадежно и с большими неудобствами, стремятся приспособить новые технические приемы. Всем должно быть ясно, что возводить стену в полтора кирпича в 5 этажей очень рискованно и неудобно, в то время как в один и два этажа может быть возведена без всяких затруднений стена всего лишь в один кирпич. Тем не менее всюду и везде продолжают упорным образом держаться единого типа дома, оказывая противодействие всяким новым предложениям. В марте 1932 г. технический совет Союзстроя предписал для строительства Клинкерстроя на ст. Тучково под Москвой в поселке на 3 300 чел. дать плотность населения 300 чел. на гектар и строить жилые дома из кирпича (местный материал) не ниже 3 этажей.

Даже в сборном стандартно-щитовом, по основным своим свойствам малообъемном и легком, строительстве стремятся перейти к трем этажам и большому объему.

Между тем при многообразии новых конструктивных приемов и новых материалов мы должны были бы иметь и многообразные типы архитектурно-плановых решений. Но этого нет, ибо на пути их разработки стоят такие же старые предрассудки, какие когда-то противодействовали развитию облегченных конструкций. Консервативные тенденции сейчас направлены со всей энергией против новых типов жилища и в особенности против основной формы удешевления жилстроительства — постройки малых домов.

В основе такого сопротивления прогрессивному развитию жилищной архитектуры лежит ряд основных экономических традиций, имевших ранее под собою некоторое основание, но ныне его уже утративших и превратившихся в старые предрассудки. Несомненно что более капитальное строительство во многих отношениях удобнее для обывателя и для строителей. Трудно иметь дело со всякими новшествами, удобнее пользоваться старыми, привычными строительными приемами.

Система кредитования также способствовала этим тенденциям, давая под капитальные дома несравненно более выгодный долгосрочный кредит. Это обстоятельство отмечалось на Всероссийском совещании по облегченному и стандартному строительству при Госплане РСФСР летом 1930 г.

Должно войти во всеобщее сознание, что необходимость значительного усиления темпов нового жилстроительства и широкое внедрение в практику строительства местных стройматериалов делают невозможным дальнейшее существование трудоемких и тяжеловесных приемов стройки и строго лимитируют строительство многоэтажных каменных домов.

Для освещения этого вопроса необходимо прежде всего ознакомиться с теми, очень немногими имеющимися в технической литературе данными, на основе которых пытаются традиции многоэтажного строительства подкрепить цифровым материалом [1].

Все авторы почему-то разбирают вопрос об этажности только в обстановке большого города, с дорогими расходами по благоустройству, совершенно не касаясь иных условий строительства. Уже в одном этом заключается крупная методологическая ошибка, ибо экономика большого населенного пункта — проблема очень сложная и решается не так просто. Дорогие улицы, трамваи, теплоцентрали, стоимостью которых авторы обременяют жилплощадь, обслуживают в значительной части потребности грузового транспорта, торгового, административного и общественного обслуживания, вызываемого не только нуждами данного населенного пункта и потому не могут быть отнесены полностью на счет городской жилплощади.

Но весьма показательно, что и в этом случае, т. е. возлагая на двухэтажный дом всю тяжесть благоустройства большого города, авторам все же оказалось невозможным оправдать многоэтажность иначе, как путем игнорирования всех экономических принципов строительства, говорящих в пользу малого дома.

Для всех этажностей принимается один и тот же план с кирпичной лестничной клеткой и несгораемой лестницей и даже иногда с бетонными несгораемыми перекрытиями через два этажа.

Несомненно, что при таком плане дома надстройка этажей всегда будет выгодна, а потому и незачем было проводить такое исследование. Вывод о выгодности трех этажей против большей одноэтажности получается благодаря установке на необходимость устройства, сверх трех этажей, лифта. Стоимость его решает весь вопрос. Если ее отбросить, то экономически выиграет пятиэтажный дом. То же самое проделывают

[1] Сюда относится брошюра Укргипромеза и изданное в Москве исследование под заглавием «Проблема жилого квартала» Гольденберг и Долганов.

и другие авторы. Определяя основную строительную стоимость этого дома, они берут совершенно невероятный объемный коэфициент в 8,2, в то время как нормальный (лимитный) коэфициент считается только 6. Преувеличивая кубатуру дома, они считают для него $м^3$ дороже, чем в многоэтажных домах.

Получив таким образом дорогую основную строительную стоимость, нагружают ее большими расходами по благоустройству, выведенными также совершенно недопустимым приемом. Застройка кварталов остается при всякой этажности одинаковой, в то время как при малоэтажных домах расстояние между ними может быть сближено и число домов увеличено.

Считая благоустройство квартала стабильным, они раскладывают его на жилплощадь прямо пропорционально этажности, т. е. при двух этажах вдвое больше, чем при четырех, что, конечно, совершенно недопустимо. Как видно на прилагаемой диаграмме, при внесении в расчеты соответственных бесспорных поправок, экономическое первенство остается за двухэтажным домом даже в условиях очень дорогого городского строительства. Тем не менее никто никогда не думал пропагандировать постройку малых домов в центре Москвы и Харькова.

Мы видим, что дорогое многоэтажное строительство оправдывается двумя техническими недоразумениями: во-первых,— отсутствием более экономичных типов двухэтажного дома, благодаря чему царит убеждение, что всякий дом в два этажа выгоднее еще надстраивать и тогда жилплощадь с увеличением этажей будет удешевляться; во-вторых, — убеждением в том, что для рентабельности использования общего благоустройства, водопровода и канализации необходима большая плотность населения, которая достигается лишь путем увеличения этажности.

Если возможность удешевления жилья в малоэтажных домах многими уже признается, в частности при применении удешевленного сборно-щитового строительства, то второе убеждение надо признать одним из самых серьезных препятствий к развитию малоэтажного жилстроительства.

Предрассудок этот, находящийся в полном противоречии со всем тем, что делается в передовом заграничном строительстве, основан всецело на недооценке экономического значения применения облегченных конструкций. Самые простые подсчеты показывают, что достигаемое в малых экономических домах удешевление жилплощади во много раз превышает потери на увеличение строительных участков и на соответственном этому удлинении сети улиц и трубопроводов.

Подсчеты эти можно свести к нижеследующим ясным и простым тезисам:

1. Протяжение улиц и проездов, а следовательно и стоимость их оборудования, укрепления и трубопроводов находится в основной зависимости от приемов планировки населенных мест, давая весьма разнообразные протяжения, в общем обратно пропорциональные размерам строительных кварталов. При разбивке на мелкие кварталы (2—4 *га*) и разбросанности строительства длина сети улиц нередко увеличивается до 50% и более, по сравнению с сетью, ограничивающей кварталы нормального размера (8—10 *га*) при форме их, приближающейся к квадрату.

2. Рентабельность использования улиц и их трубопроводов находится в прямой зависимости от плотности населения на гектар строительного участка. Протяжение улиц при одних и тех же размерах квартала, приходящееся на одного жителя, обратно пропорционально плотности населения. Так, при средне-нормальном размере квартала в $250 \times 320 = 8$ *га* при полупериметре квартала в $250 + 320 = 570$ *м* протяжение улиц на одного жителя составляет:

При плотн. на 1 *га*—200—250—300—350—400
улиц *пог. м* 0,356—0,285—0,237—0,204—0,178

3. Плотности в 250 чел. соответствует двухэтажное строительство (при норме 7 $м^2$ на человека и разрывах между жилыми домами не менее двойной их высоты и при условии оставления достаточной свободной площади для размещения яслей и детсадов). В таком случае потеря на протяжении улиц при двухэтажном строительстве составляет на одного человека $0{,}285 - 0{,}204 = 0{,}081$ *пог. м*, что при стоимости улицы в среднем 200 руб. за *пог. м* дает удорожание стоимости всего лишь около 16 руб. на каждого жителя.

4. Плотность населения оказывает значительное влияние на рентабельность использования дворового внутриквартального благоустройства. В общем можно считать ориентировочно для простоты подсчетов, что его стоимость, оставаясь одинаковой, в зависимости от площади квартала ложится на каждого жителя в сумме, обратно пропорциональной числу жителей. Считая стоимость благоустройства квартала (трубопроводы, проезды, зелень) ориентировочно в 17.500 руб. (по данным МКХ) на гектар строительного участка, имеем при плотности в 350 чел. расход на одного жителя в 50 руб. и при плотности в 250 чел. — расход в 70 руб. Разница в 20 руб. определяет потерю на дворовом благоустройстве при двух этажах, давая

вместе с предыдущими 16 руб. общую потерю на благоустройстве всего в 36 руб.

5. Лимитная стоимость деревянного облегченного строительства при цене 15 руб. за куб. метр, объемном коэфициенте 5,2 и жилплощади 7 $м^2$ составляет $5{,}2 \times 7 \times 15 = 546$ руб. Соответственно этому, в четырехэтажных кирпичных домах при цене 18 руб. за куб. метр, объемном коэфициенте 6 — имеем $6 \times 7 \times 18 = 746$ руб. на одного человека. Отсюда удешевление жилплощади на 200 руб. в двухэтажном доме составляет около 28% и потеря на благоустройстве всего лишь около 5%.

6. Необходимо иметь в виду, что при уменьшении плотности населения допустимо сокращение ширины укрепленной части улиц, уменьшение диаметров трубопроводов и т. п., что удешевляет благоустройство и еще более уменьшает влияние его стоимости на стоимость жилплощади.

По мнению немецкого автора проф. Гепфнера, это удешевление почти пропорционально стоимости самого здания, и *потому влияние расходов по благоустройству на этажность жилого дома вообще не имеет существенного значения. Вывод диаметрально противоположный всем нашим общепринятым тенденциям.*

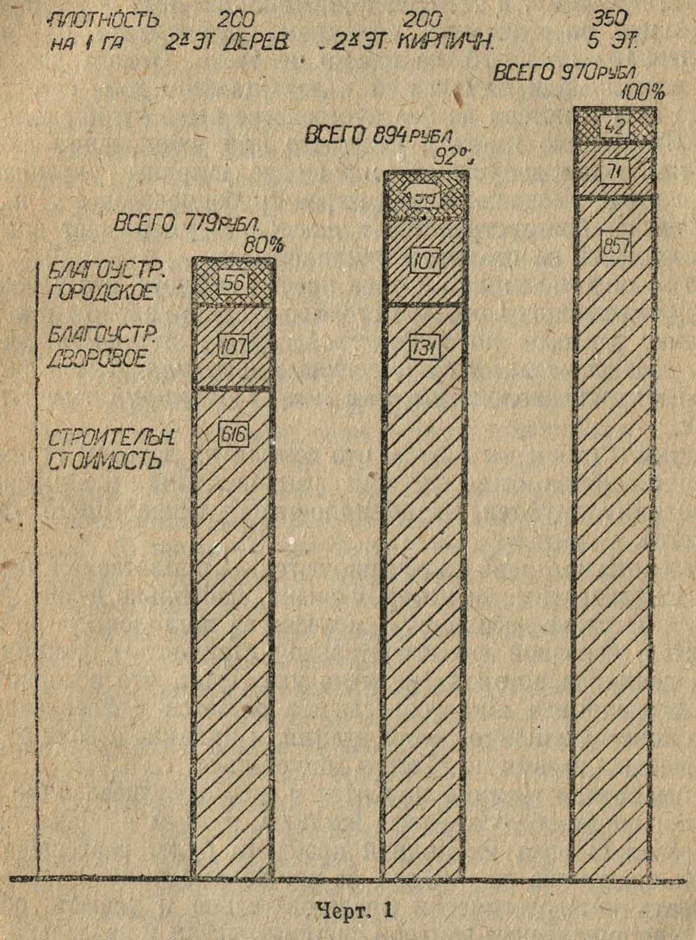
Таким образом мы видим, что ссылки на дорогую стоимость благоустройства отпадают при рациональной планировке и легко аннулируются экономичностью удешевленного строительства.

Подсчеты наглядно иллюстрируются на прилагаемом чертеже с рядом диаграмм, по которым видно, насколько незначительна вся нагрузка добавочных расходов на жилплощадь по сравнению с основной его строительной стоимостью, доминирующая величина которой наглядно указывает, что основной задачей экономики жилстроительства остается удешевление самого конструктивного остова здания, и никакие отводы от этой главнейшей задачи не должны допускаться.

С развитием техники появятся и новые удешевленные типы всестороннего обслуживания жилища, и тогда в общем экономическая сторона жилищной проблемы будет разрешена. Конечно экономика еще не все, но необходимо также начать рассуждать методологически последовательно и решать остальные многочисленные вопросы систематически и раздельно. Коечто об них будет сказано в следующих частях статьи.

С ликвидацией этого основного, весьма существенного предрассудка можно говорить уже о других, кроме многоэтажного, типах жилых домов.

Итак, новым конструкциям и новым строительным материалам должны соответствовать и новые архитектурные проектировки жилья. Они должны соответствовать также и новым социально-бытовым требованиям и тем местным условиям, в которых жилой дом возводится.



Черт. 1

Кроме двухэтажных домов наша архитектура совершенно не интересуется также и одноэтажным строительством, т. е. небольшим поселковым домом, потребность в котором вряд ли когда прекратится.

Еще не так давно типы парных домов обильно проектировались, но все они были неудовлетворительны не только в бытовом отношении, игнорируя все специфические условия внегородской обстановки и особенности уклада жизни рабочей семьи, но и с экономической стороны.

Пройдя через руки ученых специалистов, снабженные массивными фундаментами, висячими фермами с затяжками и другими деталями капитального строительства, одноэтажный дом приобретал стоимость, в 2-3 раза превышавшую те затраты, какие производит рабочий, когда сам его строит.

С появлением стандартно-щитовых и сборных систем разработка этих типов прекратилась и, перейдя в руки конструкторов сборного строительства, *постепенно пришла опять к тому же фатальному типу многоквартирного дома с лестничной клеткой, сначала еще в два этажа, затем в три,* поговаривают уже о многоэтажности.

История развития этого нового вида строительства хотя и кратка, но весьма поучительна. По инициативе Ленинградского облжилсоюза, побывавшие в Швеции его представители вывезли оттуда образец сборнощитового дома и целиком, без всяких изменений и излишних мудрствований, воспроизвели его в Ленинграде. Опыт сразу, как и следовало ожидать, показал большую дешевизну жилплощади и произвел большое впечатление. Типом дома оказался тот самый котэдж, экономичность строительства которого, несмотря на мировое ее использование, наши техники до сих пор категорически не признают.

К сожалению при переходе на массовое производство обнаружились значительные качественные недостатки, причем одной из основных причин этого было, несомненно, изменение типа дома (например, очень неудачная переделка лестницы и расположения входных дверей в постройках кооператива «1 мая» под Москвой).

Началось изменение конструктивных деталей и проработка иных систем, причем совершенно некстати, как уже указывалось, был проведен переход к старому архитектурному шаблону. В результате изготовляемые сейчас в большом количестве сборные дома, например Центрожилсоюза, зарекомендовали себя совсем неважно в техническом и в архитектурном отношениях. Представляя по архитектурной идее тип самого обыденного обывательского дореформенного двухэтажного дома с очень неприятным архитектурным оформлением, они всей своей тривиальной внешностью наглядно свидетельствуют о своих таких же технических качествах.

Несмотря на то, что расположение квартир в верхних этажах при отсутствии канализации, явно неудобно, такие дома все же проектируются, причем выработан и очень распространяется тип двух- и трехэтажных люфтклозетов. Практика показывает, что и отдельные люфтклозеты работают не всегда исправно. Тяга часто задувается ветром или затрудняется другими причинами, и тогда в комнатах появляется запах. Его появление легко устраняется в отдельных клозетах плотным закрыванием отверстия стульчака. Но в двухэтажных люфтклозетах более обобществленного пользования его избежать будет несравненно труднее, и мы, конечно, будем свидетелями нередких примеров, когда эти клозеты окажутся превратившимися в обыкновенные отхожие места, со всем присущим этим последним зловонием.

Вообще надо считать за правило, что во всех случаях, когда отсутствует возможность канализованного отвода нечистот в коллектор или сточный резервуар, наиболее рациональным является одноэтажный дом или же одноэтажный с мезонином.

Отступления от этого правила должны быть твердо обоснованы, и ни в коем случае недопустимо исходить при этом из каких-то туманных общепринятых мнений или из тщательно оберегаемых консервативными специалистами старых архитектурных обычаев.

В экономическом отношении легкие одноэтажные сборно-щитовые или каркасные дома будут дешевле двухэтажных. Лестничная клетка имеет такие излишки кубатуры, которые уничтожают перерасходы на фундаментах и крыше. Это правило, неверное для старых приемов строительства, верно по отношению к тем легким фундаментам, столбам-сваям, дешевым толевым или фанерным крышам и тонким стропилам, какие свойственны индустриализованному сборному стандартному строительству.

Совершенно достаточным доказательством этому служит дешевизна обывательских домов (не менее чем на 50%) по сравнению с типовыми. Эта дешевизна вытекает из легкости их конструкции. В самом опыте стандартного строительства также имеется достаточно подобных доказательств. Так, одноэтажный опытный дом ныне уже не существующего «Стандартстроя» в поселке «Сокол» показал очень дешевую стоимость при вполне удовлетворительных качествах. В опытном строительстве Военностроительного управления в сезон 1929 г. были построены два одноэтажных дома систем инженеров Комиссарова и Ксирихи; стоимость их при соответственно

массовом производстве выведена в 11—12 руб. за куб. метр и 60—65 руб. за кв. метр жилплощади, что дает самые дешевые цены, в то время как лимитная стоимость на сборно-щитовые дома установлена 15 руб. за куб. метр и около 78 руб. за кв. метр жилплощади, а при проектировании трехэтажных приходится извиняться, что стоимость их несколько повышается. Стоимость домов Центрожилсоюза в то же время определялась в 20 р. 51 к. за куб. метр.

Дома ВСУ показали вполне удовлетворительное качество, а простота их конструкции и удобство работы без подмостей и лесов явно говорит о большей их практичности, по сравнению с громоздкими, имеющими большие осложнения в устройстве лестничной клетки, в установке двухэтажных печей, люфтклозетов и т. п. — двухэтажными типами. Весьма практичные образцы были предложены акционерным обществом «Норд». Принимая во внимание, что в большинстве мест, где производится сборное стандартно-щитовое строительство, возведение одноэтажных домов вполне целесообразно, и необходимо настаивать на их предпочтении. Вернее всего было бы применение всех трех типов, т. е. одноэтажного, мансардного и двухэтажного, там, где они чем-либо оправдываются.

Здесь необходимо оговориться, что с социалистической точки зрения дома эти ни в коем случае не должны иметь характера особняков. Для этого они должны соединиться в блоки и иметь организованную застройку с обобществлением некоторых бытовых потребностей, о чем будет сказано ниже.

Что же касается экономики многоэтажных домов, то с ними дело обстоит намного лучше. Сейчас при их сооружении окончательно отказались от многих старых приемов. В облегчении их частей даже уже чувствуются некоторый перегиб и противоположная крайность. Над их удешевлением работают значительные технические силы, и в каких-либо исключительных пожеланиях в этом направлении нет надобности. Здесь приходится сожалеть только о некоторой недостаточности обмена опытом и методической проработки новых достижений, имеющих эпизодический и дискуссионный характер.

Недостатки экономики многоэтажного строительства нередко сказываются в том, что плохо учитываются его место и назначение. Мы видим, например, что те же лица, которые отрицают возможность существования одноэтажного жилого дома из-за недостаточности использования благоустройства, нередко планируют застройку многоэтажными домами, таким образом, что плотность населения получается в 200, даже всего

150 чел. на гектар, или же расставляют дома, руководствуясь архитектурным пятном на плане на больших расстояниях, не учитывая огромного преувеличения в протяжении улиц и трубопроводов. На это также должно быть обращено серьезное внимание, составлены нормы расходов на благоустройство не только для малоэтажных, но и для многоэтажных зданий. Здесь первостепенное значение имеют размеры расстояний между зданиями, которые нередко весьма преувеличиваются. Установка обязательных разрывов в 75, а иногда даже 150 *м*, как это иногда указывается, экономически недопустима. Не может быть принята какая-то одна норма для всех случаев.

Разрывы между зданиями должны определяться их высотою В Германии наиболее принятым считается разрыв, равный полуторной высоте здания, и допускается даже равный ординарной высоте. В наших условиях большей свободы в земельных площадях надо считать нормальным разрыв, равный двойной высоте, но не менее 15 *м*, при условии удовлетворения правил пожарной охраны.

ПЛАНИРОВКА И ОРГАНИЗАЦИЯ РАБОЧЕГО ЖИЛИЩА

Одной из первых задач второй пятилетки должно быть избавление рабочего от переуплотненных и крайне неудобных для совместной жизни нескольких семейств больших квартир. Эти квартиры являются наследием старых домовладельческих традиций, плохой экономики и устаревшей техники. Если отказаться понимать жилище как большую квартиру с обязательной передней, кухней, обязательными непроходными комнатами, т. е. такими элементами ее чисто барской организации, которые рабочему совершенно не нужны, то мы можем получить и экономию и дать более удобную организацию квартиры.

Все современные типовые проекты жилых квартирных ячеек зиждутся на устарелых традициях, обусловленных стесненным городским строительством и капитальностью зданий. Необходимость давать большую ширину корпуса была обусловлена стремлением лучше использовать короткий фронт земельного участка на улице. Большая ширина корпуса диктует большую глубину помещений, которая в свою очередь требует большой площади комнат, иначе они выйдут узкой неудобной формы. Большая лестничная клетка с дорогой каменной лестницей и металлическими перилами, имеющая большую кубатуру, может быть оправдана только квартирами с большой жилой пло-

щадью, что заставляет делать ее по типу барской. Старые капитальные конструкции находились в экономической связи с такой планировкой.

В текущий момент довольно твердо устанавливается новое требование[1]. На него указывал в своем докладе на июньском Пленуме ЦК ВКП(б) в 1931 г. и Л. М. Каганович, рекомендовавший в основном ориентироваться на квартиры в 2, 3 и 4 комнаты.

Осуществлению таких проектировок мешают также те нормы и правила, которые выведены, исходя из типа многокомнатной квартиры с большими комнатами и обычной планировкой.

Нормы эти должны быть изменены. Прежде всего следует откинуть понятие о жилой и полезной площади. В быту рабочего, да и вообще в малой квартире на одну семью такое деление не имеет смысла. Сейчас, когда в квартире живут несколько семей, передняя представляет собой в большинстве случаев неиспользуемую проходную площадь.

Если квартира рассчитана на одну семью, картина совершенно меняется. В передней вешается все верхнее платье, а если возможно, то ставится шкаф для белья и одежды. В кухне сосредоточивается вся посуда, и кухня в огромном большинстве случаев служит также и столовой. Одна общая проходная комната никого не стесняет.

Прилагаемый чертеж демонстрирует экономическое сравнение квартиры старого типа в многоэтажном доме, взятой из альбома Цекомбанка, той же секции, но с применением современных облегченных кирпичных стен, с квартирой в двухэтажном доме, спроектированной по-новому, с кухней-нишей, очень небольшой передней, не выделяемой в особое помещение, и двух спальных, отделяемых между собой и от общей комнаты невысокими перегородками и шкафами.

Все квартиры рассчитаны на семью из 5 чел., исходя из нормы 7 $м^2$ жилплощади на человека. Но сокращенная подсобная площадь в двухэтажной ячейке не отнимается от них, а прибавляется к жилой. Благодаря этому мы имеем во всех трех случаях одинаковую полезную площадь около 49 $м^2$, жилую во многоэтажных домах — 36,25, а в двухэтажном — 40,22 (уже по 8 $м^2$ на чел.). Стоимость куб. метра определена на основании подробных смет с одинаковыми расценками и выражается в ценах за куб. метр в 24 руб. для типа Цекомбанка, 22 руб.

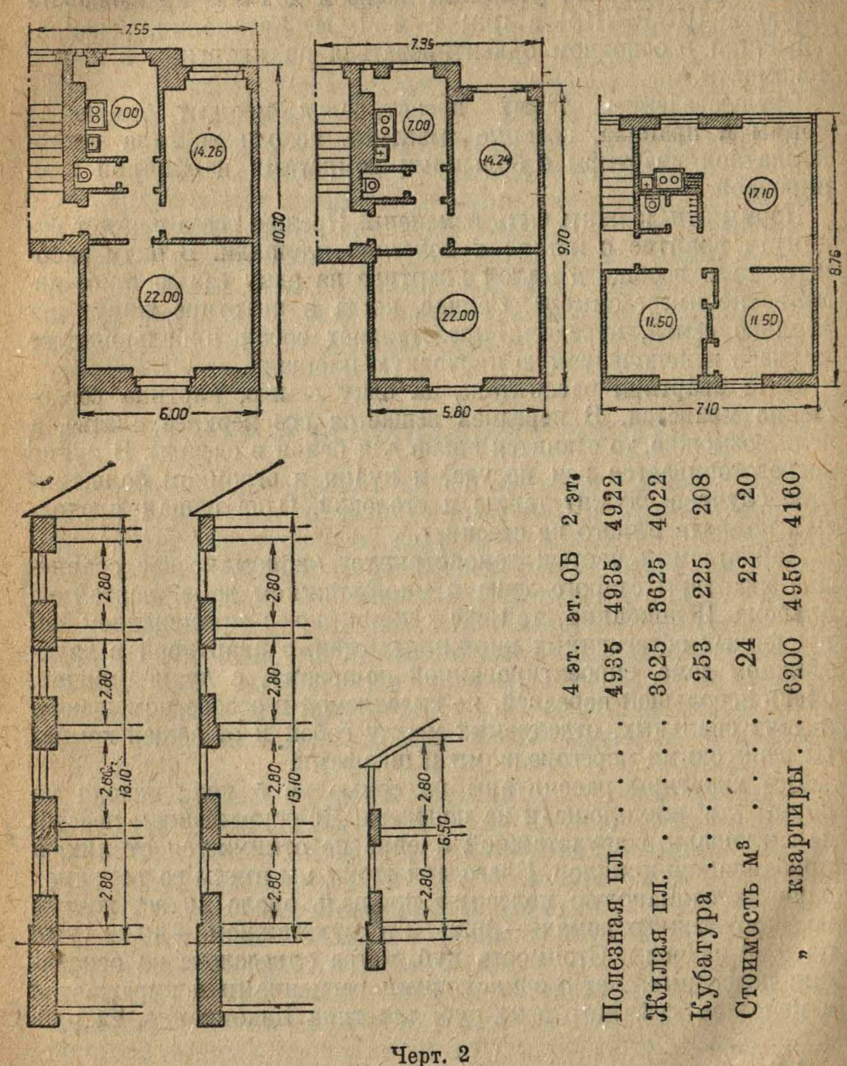
---

[1] Проектировать квартиры с расчетом на одну семью от 3 до 6 чел.

22*

для того же типа с облегченными конструкциями и 20 руб. для двухэтажного дома.

Цена эта наглядно подтверждается количеством черной краски на чертежах, иллюстрирующей количество затрачиваемых материалов, к чему еще надо прибавить, что лестница в двух-



	4 эт.	эт. ОБ	2 эт.
Полезная пл.	4935	4935	4922
Жилая пл.	3625	3625	4022
Кубатура	253	225	208
Стоимость м^3	24	22	20
„ квартиры . .	6200	4950	4160

Черт. 2

этажном доме запроектирована деревянная. В результате стоимость одной и той же полезной площади квартир в 49 $м^2$ оказалось в первом случае 6200 руб., во втором 4950 руб. и в третьем — 4 160 руб., т. е. в двухэтажном доме на 2.000 руб. дешевле, чем в доме типа Цекомбанка, и на 800 руб. дешевле, чем в удешевленном многоэтажном, не считая реального увеличения жилой площади.

Таким образом мы видим, что понятие о полезной и жилой площади должно быть устранено. Опыт показал, что при жилой площади в 7 $м^2$ возможно запроектировать удовлетворительное расположение мебели. Прибавляя к 7 $м^2$ еще соответственную часть подсобной площади, имеем очень удобную норму в 10 $м^2$ полезной площади на человека. Архитектор должен иметь право располагать ее по своему усмотрению, и проверять будут лишь рациональность планировки, а не какие-то никому ненужные соотношения.

Если при этом сделать установку на проектирование квартир на одну семью, то мы имеем весьма простые нормы в 30, 40, 50 и 60 $м^2$ для семей в 3, 4, 5 и 6 членов семьи. Точно так же необходимо категорически отказаться от ничего не определяющей классификации квартир по числу комнат 2, 3, 4 и т. д., ибо комнаты могут быть разного размера, а одни и те же квартиры по номенклатуре в 3 комнаты совершенно различны и экономически несравнимы.

Точно так же само собой исчезнет правило проектировки комнат площадью кратной к 9, очень стесняющее правильную организацию квартиры. Эти нормы имеют некоторый смысл в больших многосемейных квартирах, предусматривая в будущем их разуплотнение. При малых квартирах это разуплотнение также может производиться. Например, квартира на 4 чел. по 7 $м^2$ будет иметь жилплощадь 28 $м^2$, при желании предоставить рабочему 9 $м^2$ на человека в такой квартире придется поселить 3 чел.

Точно так же цифра 35 $м^2$ (5 чел. по 7 $м^2$) почти кратна к 9 ($4 \times 9 = 36$). Кроме того не требуется преувеличивать площадь кухни с тем, чтобы впоследствии из нее можно было сделать жилую комнату. Кухня-ниша при уничтожении плиты даст удобное прибавление жилплощади. Но вряд ли это понадобится в ближайшие годы, скорее всего кухня останется надолго как уголок для хозяйственных надобностей или же будет превращаться в помещение для ванны, душа и т. д.

В предыдущем изложении мы не касались ячеек на 2 чел. Такие ячейки вряд ли возможно трактовать как самостоя-

тельную квартиру, и их место — или в общежитиях или в форме объединенной, около общей уборной и ванны. Такая ячейка представляет собой собственно одну комнату в 14—15 $м^2$. К ней можно присоединить кухню-нишу и умывальник. Делать отдельную уборную экономически невыгодно. Точно так же вряд ли можно будет проектировать и свою наружную входную дверь. Это отчасти относится и к ячейке на 3 чел., но в малых домах самостоятельное их проектирование может быть оправдано экономически.

Переходя далее к комплексным решениям проектировки жилищ, мы видим, что они делаются совершенно разно в трех типах жилых домов — одноэтажном, двухэтажном и многоэтажном.

Одноэтажные дома, всегда сооружаемые в отличной от городской жизни обстановке, требуют и иного подхода для своих решений. Главное значение в них имеет устройство входа и дворовых служб. Основное их отличие — отсутствие водопровода и канализации — требует постановки люфтклозета, а также соответственных приспособлений для хранения воды.

В обычных рабочих одноэтажных домах большую роль играют холодные пристройки. В них помещаются совершенно необходимые в загородном доме сени. В этой пристройке обязательно располагаются одна или несколько кладовок, в которых в ларях хранится платье рабочего — зимой летнее, а летом зимнее и другое имущество.

Устройство этих пристроек очень экономично. Благодаря им освобождается значительная жилая площадь, которая была бы в противном случае занята домашними вещами.

По этому пути и должна итти проектировка одноэтажного дома везде, где не предполагается устройство водопровода и канализации. Само собою разумеется, что такое строительство должно быть однотипно и стандартно, что даст возможность провести их индустриализацию и механизацию сборки не в меньшей степени, чем при всяких других типах.

Весьма естественно над одноэтажным домом делать мезонин или мансарду. Такие надстройки, как известно, обыденны, и экономичность их вне всяких сомнений. К ним ведут обычно узкие и крутые лестницы, близкие по своему типу к английским и немецким стандартам, не допускаемым нашими техническими правилами. Никаких катастроф с падением детей и т. д. нигде не наблюдается. Это, конечно, есть не что иное, как система коттэджа, так что и тут наше народное творчество оказалось впереди нашей техники.

С применением системы коттэджа мы уже переходим к двухэтажным домам, и в этих случаях мозможно устройство обычного типа водопроводов и канализации.

Было бы логичнее и экономичнее применять тут системы водоснабжения, употребляемые в Англии, где по большей части применяется очень простое санитарно-техническое оборудование. Рядом с домом или даже под полом кухни устраивается колодец, из которого помпой, поставленной в кухне, вода накачивается в специальный бак, откуда проводится в ванну, клозет и умывальники. Хозяйственные и фекальные воды собираются в эмшеровский выгреб, где они очищаются и затем отводной трубой длиною в 20—50 *м* проводятся в поглощательный колодец.

Интересен также еще ряд деталей. Например, сточные трубы из ванн второго этажа выводятся наружу дома, и труба проходит по наружной стене так же, как водосточные трубы. Дождевая вода с крыш обязательно собирается в бочки, поставленные на специального типа бетонных постаментах. Излишки воды, выливаясь из бочки, собираются в маленький бетонированный колодец, откуда дренажной трубой отводятся от дома на расстояние 4—5 *м в* поглощательный колодец. Там, где нет бочки, водосточная труба проходит непосредственно под землю, соединяясь с отводной дренажной. Поверхность земли, подходящая к дому, несколько подымается и укрепляется трамбованием с примесью глины. Таким образом дом стоит на сухом возвышении, и никакая дождевая вода не доходит до его основания. Это весьма культурное устройство несомненно стоит много дешевле тех крайне сложных систем очистки — питьевой воды и удаления сточных жидкостей, необходимой только в больших городах, которые всюду у нас проектируются. Именно в этих сложных расчетах и инженерно-технических осложнениях там, где этого совершенно не требуется, и заключается наша техническая отсталость. Кирпичный английский коттэдж с жилой площадью 50 *м*² со всем вышеописанным оборудованием расценивается в 250 фунт. стерл., т. е. примерно 2500 руб., по 50 руб. за 1 *м*², в то время как наши рубленые дома по рисункам альбома Цекомбанка оцениваются от 135 до 170 руб. за 1 *м*² и при этом без всякого благоустройства.

Все это указывает на возможность создания очень разнообразных приемов санитарно-технического обслуживания жилья.

Переходя к типу двухэтажного жилого дома, прежде всего нужно отметить и твердо установить то несомненное положе-

ние, что двухэтажный дом является совершенно отличным типом от многоэтажного, имеющим свои очень значительные особенности.

Они заключаются в следующем:

1. Все лестницы и вообще все внутренние части дома могут быть из дерева и не требуют принятия особых противопожарных мер.

2. Лестницы могут проектироваться без дорогой лестничной клетки, как внутренние, при печном отоплении — теплые. Ширина их может быть сбавлена, так как каждая из них обслуживает всего от 4 до 12 чел. Для подъема во второй этаж возможно делать более крутые марши. Немецкий стандарт лестницы: проступь — 0,25 *см* и подъем — 0,183 *см*. Английские лестницы еще круче и идут под углом 45°. У нас без всякой дальнейшей волокиты должен быть принят немецкий стандарт и допускаться английский.

3. Во многоэтажных домах при печном отоплении лестница проектируется холодная. Она вводит внутрь дома значительные площади охлаждения, и ее стены должны быть утеплены.

4. Летом двухэтажный дом дает удобное сообщение с садом и двором. Значительно удобнее надзор за гуляющими на воздухе детьми. Для матерей, живущих в пятом этаже, невозможно пустить детей в сад без специального надзора.

5. Большие преимущества в санитарно-гигиеническом отношении у двухэтажного дома.

6. Широкие композиционные возможности дать ряд новых экономических решений и лучшая приспособляемость жилья к потребностям жизни, благодаря большей свободе в выборе размеров и формы помещений.

7. В общем и целом возможность *значительного удешевления стоимости жилплощади до 25 30% в каменном и до 40% в деревянном строительстве.*

Главной отличительной чертой каждого типа дома является лестничная клетка. В одноэтажном характерно ее отсутствие, в двухэтажном — ее незначительная величина. Во многоэтажном она отличается массивностью. Ее длина должна быть не менее 5,20 *м* и предопределяет глубину корпуса, диктуя тип квартиры с глубокими вытянутыми внутрь здания комнатами.

Для иллюстрации экономики небольших квартир в 2-этажных домах приводится таблица стоимости одной койки (6 $м^2$) и 1 $м^2$ жилой площади из экономического анализа, сделанного для Стандартжилстроя по различным щитам планировок. К сожалению нет возможности привести планы взятых типов, и при-

ходится ограничиться только сводной таблицей экономических показателей.

Жилые квартиры сорганизованы по числу членов семьи. В некоторых из них в угоду существующим традициям четко выделены кухни и передние. В других намечены кухни-ниши и небольшие передние в форме перехода от входной двери к общей комнате. Общая комната несколько большей величины и прохладная.

Расположение, как и некоторые детали, не во всем согласны с общепринятыми, что однако не доказывает, что они неудовлетворительны. Для экономического сравнения различных типов принят нижеследующий метод. Кубатура всех планов определяется при одинаковых высотах, толщине перекрытий, наружных стен, перегородок и т. п. Стоимость ее берется условно в 14 руб. за 1 $м^3$, на 1 руб. дешевле лимитной. Дополнительно на каждую койку прибавляется некоторая доля стоимости лестницы, уборной, кухонного очага и оборудования, в зависимости от числа лиц, которые ими пользуются. Подсчеты, сделанные по этому методу, собраны в одну таблицу, указывающую стоимость жилплощади на одного человека (7 $м^2$) в различного типа квартирах и их планировках.

Очень показательные результаты анализа выражаются в большой разнице в стоимости жилплощади, обусловленной только одним фактором — это архитектурным решением плана. Стоимость той же самой площади колеблется от 457 руб. до 674 руб., с разницей более 30%.

Наиболее дешевыми оказываются те типы, где кухня находится в обобществленном пользовании от 8 до 4 квартир. Это, конечно, создает неудобства и, в связи с тенденциями избегать квартиры уплотненного типа, нежелательно.

Наиболее показательной является группа от номера 12 до 23, где фигурируют квартиры с отдельными уборными и кухнями. Здесь стоимость колеблется от 570 руб. до 674 руб. с разницей до 100 руб., достигаемой исключительно только экономическим архитектурным решением.

Первое место по экономике здесь принадлежит типу И (чертежи) с квартирами на 4 чел., выходящими по 4 этажа на одну лестницу. Последнее — таким же квартирам в домах Центрожилсоюза, уже зарекомендовавшим себя плохим качеством и конструкций и исполнения.

Таблица наглядно показывает все особенности двухэтажного дома и те большие возможности, какие заключаются в применении новых типов, в которых к тому же совершенно иначе

Таблица условной стоимости 1 койки (6 м²) и 1 м² жилой площади в 2-этажных домах разных типов

Тип дома	Число живущих	Куб. по 15 руб.	Кубат. по 14 руб.		Лестн. по 200 руб.		Люфт 200 руб.		Кухон. ог. 120 руб.		Всего	
			Кол.	Сумма	Кол.	Сумма	Кол.	Сумма	Кол.	Сумма	На 1 койку	На м² жил. пл.
Тип И²	5	370 р.	24,7	347 р.	1/40	5 р.	1/20	10 р.	1/20	6 р.	368 р.	61 р.
„ Ж³	6	391 „	27,0	378 „	1/24	8 „	1/12	16 „	1/6	20 „	422 „	70 „
„ И³	5	411 „	27,4	384 „	1/40	5 „	1/20	10 „	1/5	24 „	423 „	70 „
„ Е	6	417 „	27,8	389 „	1/24	9 „	1/12	17 „	1/6	20 „	435 „	72 „
„ И	4	444 „	28,7	402 „	1/32	6 „	1/16	13 „	1/4	30 „	451 „	75 „
„ Ж³	5	426 „	28,4	398 „	1/20	10 „	1/10	20 „	1/5	24 „	452 „	75 „
„ Ж	5	447 „	29,8	417 „	1/20	10 „	1/10	20 „	1/5	24 „	471 „	78 „
„ Б	7	450 „	30	420 „	1/28	8 „	1/7	29 „	1/7	16 „	473 „	79 „
„ А	8	459 „	30,6	428 „	1/32	6 „	1/8	25 „	1/8	15 „	474 „	79 „
Кинешма	9	465 „	31	434 „	1/36	6 „	1/9	22 „	1/9	13 „	475 „	79 „
Тип З	4	444 „	29,6	414 „	1/16	12 „	1/8	25 „	1/4	30 „	481 „	80 „
„ З²	4	444 „	29,6	414 „	1/16	12 „	1/8	25 „	1/4	30 „	481 „	80 „
„ Ж⁴	4	457 „	30,5	427 „	1/16	12 „	1/8	25 „	1/4	30 „	494 „	82 „
Уголь О	4	480 „	32	448 „	1/32	16 „	1/8	25 „	1/4	30 „	509 „	83 „
Тип В	5	465 „	31	434 „	1/20	10 „	1/5	40 „	1/5	24 „	508 „	84 „
Уголь 1	4	471 „	31,4	440 „	1/16	12 „	1/8	25 „	1/4	30 „	507 „	85 „
Тип И⁴	4	480 „	32	448 „	1/32	6 „	1/8	25 „	1/4	30 „	509 „	85 „
Уголь 2	5	499 „	33,3	466 „	1/20	10 „	1/10	20 „	1/5	24 „	520 „	87 „
Тип Г	4	480 „	32	448 „	1/8	25 „	1/8	25 „	1/4	30 „	533 „	89 „
Центрожилсоюз	5	495 „	33	462 „	1/20	10 „	1/5	40 „	1/5	24 „	536 „	89 „
Тип Д	4	493 „	33	460 „	1/8	25 „	1/8	25 „	1/4	30 „	540 „	90 „
Стандартный тип ВСКХ с люфтами:												
	6	—	34,4	476 р.	1/26	8 р.	1/65	30 р.	1/6,5	19 р.	533 р.	90 р.
Мосгубжилсоюз (дерев. рубленый)												
	7	—	31,4	440 р.	1,28	8 р.	1/7	29 р.	1/7	18 р.	495 р.	82 р.

организуется и жизнь рабочей семьи. Типы эти предназначаются для широко индустриализированного и механизированного сборного строительства. Таблица не подогнана под какую-либо определенную конструктивную систему, главным образом, потому, что систем этих сейчас много и они постоянно видоизменяются.

Между прочим нельзя не указать на большие неудобства и методологическую ошибку, заключающиеся в том, что нередко устанавливаются вперед детали дома, определенные конструктивные размеры и т. п., в пределах которых предлагается архитектору втиснуть организацию квартиры. Так например, типы очень близкие к показанным на чертежах, прорабатываются и иностранными специалистами Союзстандартжилстроя НКТП.

Стесненные рядом ограничений проектировщики не могли дать простых и ясных по экономике решений. Росстройстандарт — автор проекта трехэтажного деревянного каркасного дома — пробовал также проектировать и двухэтажный тип без лестничной клетки, но проектировщикам был заранее задан размер ширины корпуса в 12 *м*, который совершенно исключает возможность дать рациональную планировку малой квартиры, и потому неудовлетворительный результат оказался предопределенным (вероятно, умышленно, чтобы оправдать трехэтажный тип).

Здесь мы встречаемся с одним очень важным принципиальным вопросом, имеющим большое значение для выработки стандартных типов массового индустриального строительства. В приемах и подходах к проектированию жилых домов у нас существуют два метода. По одному архитектурному методу проектируется здание и решается в архитектурном разрезе, а затем конструктору предлагается проработать его конструктивные детали. По другому методу, наоборот, вырабатываются конструкции с определением их желательных размеров, и архитектору предлагается уложиться в эти размеры и создать что-то архитектурное. Это невозможно сделать, ибо вся архитектура здания размерами его частей, стандартами окон, дверей, балок и т. п. уже решена, работа архитектора исключается, и остается только технику-чертежнику по этим размерам вычертить здание и получить такое архитектурное решение, какое пошлет судьба.

Это последнее обстоятельство создает иногда тот резкий антагонизм между архитектором и конструктором, который нам всем известен. Несомненно, всякий объект — вещь, предназначенная для массового производства, должна наилучшим обра-

зом удовлетворять своему функциональному назначению. В отношении жилища это означает, что оно должно быть наилучшим образом организовано архитектором, но также наилучшим образом согласовано с материалами и способами производства. Архитектор без участия конструктора ничего не может сделать так же, как и обратно. Но все же нельзя не отметить, что в этом антагонизме и порожденной им борьбе нужно в текущий момент притти на помощь архитектуре, ибо наиболее серьезные недостатки современного строительства— это архитектурные как в плановом, так и внешнем оформлении.

Прежде всего здесь следует обратить внимание на тот универсализм (ограничивающий число размеров), который приводится при разработке методов индустриализации жилстроительства. Тенденции эти противоречат архитектурным требованиям, ибо одни и те же размеры частей здания и его детали ни в коем случае не могут удовлетворить весьма разнообразным требованиям хорошей архитектурной композиции. Полное упрощение, полная ясность и простота решения, его универсальность, все это есть окончательный результат длительной и большой коллективной работы. Начинать с этого проработку объектов стандартизации — это значит начинать дело с конца, а не с начала. Начало же состоит в предварительной проработке главным образом архитектуры самых типов жилого дома, которых, как уже указывалось, должно быть очень много, а следовательно, должно быть несколько и систем их стандартизации и индустриализации.

Таким образом как будто устанавливается первый принцип, *т. е. сначала дать архитектурное решение, а затем его конструировать.* Но, конечно, проводить его прямолинейно недопустимо. *Архитектор,* прорабатывая такой тип, *обязан считаться с возможностью простого и рационального его исполнения,* что обычно также не соблюдается, а потому в непризнании первого принципа виноваты прежде всего сами архитекторы, на что должно быть обращено серьезное внимание. Наши архитектурные силы пренебрежительным образом относятся к решению небольших «обыкновенных», т. е. наиболее жизненных архитектурных задач. Это пренебрежение обыкновенным, жизненным, составляет у большинства молодежи (конечно, под влиянием старших) какой-то современный особый шик. Создавать необычайное, сверхоригинальное, а в практическом строительстве почти неосуществимое считается весьма почетным занятием, а все обратное чем-то серым, неважным и малоценным.

В результате мы видим, что в области жилищного, а в особенности индустриального строительства архитектура потеряла все свои позиции и сделалась, в том непрактичном виде, в каком она преподносится архитекторами, никому ненужной. Мы видим, что на большие архитектурные задачи обращается всеобщее внимание и тратится масса труда и энергии. На Дворец Советов в Москве работали чуть не поголовно все московские архитекторы, все студенты и учащиеся специальных втузов. Что же касается типовых, т. е. обыкновенных жилых домов, то они фабрикуются в проектных конторах силами техников или невидных скромных работников лишь в порядке полупринудительном.

В области архитектуры сейчас царит полностью дореволюционный, разрозненный и конкурирующий индивидуализм. Явление это должно быть изжито, для чего лучшим средством является серьезная постановка решения «обыкновенных» архитектурных задач. Они должны быть объявлены ударными, особо важными.

Недопустимо, чтобы работа над бытовыми условиями жизни рабочего класса считалась серой и малозначительной. Чтобы наши архитекторы, давая жилище рабочему, думали бы не об улучшении его жизненной обстановки, а лишь мечтали бы о сооружении монументального необычайного здания, главное назначение которого было бы увековечить имя автора и поставить его наряду с признанными талантами. Нужно покончить и с тенденциями, эти мечтания питающими, тенденциями, доказывающими необходимость такой монументальности, идущими в сторону архитектурных и инженерных мудрствований и осложнений в жилстроительстве, в ущерб его простоты и практичности, и с пренебрежением к простому, малому, «грошовому» рабочему жилищу.

Именно эти мечтания и тенденции являются главными препятствиями для прогрессивной работы по проектированию малого дома. Нетрудно установить, что они исходят в основном от былых противников облегченных конструкций. В то же время надо признать очевидным, что широкая постановка разработки типов простых и рациональных малых жилых домов окажется прекрасным средством против маниловщины и устарелых архитектурных традиций инидивидуального разрозненного творчества, которое на практической почве не будет иметь такого широкого простора.

Заканчивая на этом вопрос о двухэтажных жилых домах, следует упомянуть также о полной возможности приспособле-

ний этого типа и к задачам обобществления быта, что будет показано в следующем разделе настоящей работы.

Проектирование жилых квартир, раз они уже теряют тот характер, какой им придавался раньше, т. е. нахождения во что бы то ни стало различных площадей и объемов, отвечающих данным нормам и коэфициентам, должно быть приноровлено к жизни обитателей, а следовательно предусматривать и ее меблировку. Она, конечно, не может более подразумеваться в виде старых рыночных образцов, из-за которых нередко требуют уширения дверей только для того, чтобы вещи можно было внести. Нормальные размеры различных предметов меблировки сейчас выработаны Институтом сооружений, и они должны быть взяты в основу рациональной планировки жилища.

Здесь нужно проникнуться сознанием, что каждый квадратный метр площади по самой дешевой цене (в сборно-щитовом строительстве) обходится не менее 80 руб., и тратить ее для загромождения мебелью недопустимо. Если, например, кровать занимает в плане два квадратных метра, т. е. площадь стоимостью в 160 руб., то выгодно истратить 100 руб. на то, чтобы сделать ее подъемной и, таким образом, освободить 2 $м^2$ для повседневной жизни.

Опыт иностранного жилстроительства указывает нам на стремление на небольшой площади устроиться возможно удобнее. Исходя из этого опыта является более правильным в первую очередь хорошо, удобно и рационально обставить эту площадь, прежде чем ее увеличивать.

Нормы в 10 $м^2$ полезной площади (7 $м^2$ жилой), как показывают архитектурные решения, достаточно, чтобы дать при рациональной меблировке некоторые удобства для жизни рабочей семьи. Дальнейшее же улучшение культурных и бытовых условий выразится в форме добавления и расширения помещений как индивидуальных, так и общего коллективного пользования, а не индивидуальной площади на каждого человека.

В настоящее время всем стало ясно, что кухня для небольшой семьи может иметь очень малую площадь или даже обратиться в нишу-кухню-шкап, но только в том случае, если она будет продуманно организована. Эта ее организованность составляет неотъемлемую принадлежность планировки и должна быть полностью осуществлена в строительстве, и потому непременной принадлежностью каждого проекта, помимо постановки соответственного типа кухонного очага, должны быть

также устройство в кухне холодного шкапа для продуктов, кухонного стола и полок для кухонной посуды.

Помимо этого принадлежностью каждой квартиры, осуществляемой также вместе с остальными строительными работами, должны быть вешалка в передней для верхнего платья и не менее одного шкапа для белья и одежды. В квартирах без водопровода должно быть найдено место для постановки кадки с водой. При печном отоплении необходимо место для дневного запаса дров или кладовая для угля, торфа и т. п. В квартирах, имеющих отдельный наружный вход, нужны холодные сени и желательны холодные кладовые. Все это должно быть учтено в стоимости квартиры.

В будущем, по всем вероятиям, каждую квартиру придется меблировать, причем есть основание предполагать, что простая и рациональная мебель, сделанная за счет строительных расходов, не увеличит их, а, наоборот, уменьшит, если учесть ту экономию в площадях и кубатуре здания, которую при этом можно получить, а также возможность массового ее изготовления индустриальными способами. В данном случае, несомненно, будет иметь место и широкое применение складных, съемных и убирающихся на ночь в шкапы и стенные ниши объектов меблировки и предметов домашнего обихода.

Как уже указывалось, тип квартирной ячейки во многоэтажном доме в значительной степени предопределяется необходимостью устройства большой лестничной клетки. Ее размеры уже установлены в экономических пределах и не подлежат изменению, а вместе с тем вряд ли возможны существенные изменения и в приемах планировки. Экономика создает необходимость лучшего использования дорогостоящей лестницы, и потому квартиры на 3—4 человека в многоэтажном доме могут проектироваться только в том случае, если на каждую лестничную площадку в этаже будут выходить 3—4 и более квартир. Но в таком случае обычно некоторые квартиры оказываются лишенными сквозного проветривания, что вызывает протесты со стороны гигиенистов. Обстоятельство это имеет существенное значение. Если допустить отсутствие сквозного проветривания, т. е. односторонние размещения небольших квартир с одной проходной комнатой, то возможно очень интенсивное использование лестницы с расположением около нее даже шести квартир в этаже.

По мнению многих, требование сквозного проветривания не может считаться достаточно обоснованным, а является лишь формальным, ибо в большой уплотненной квартире все двери

в коридор или общий проход всегда остаются закрытыми, и сквозное проветривание фактически является исключенным. Помимо того, прохождение воздуха из одного жилого помещения в другое не является его проветриванием. Нормальная вентиляция может быть только самостоятельная в каждой комнате наружным воздухом, и в таком случае, наоборот, комнаты надо изолировать от других, а не перемешивать их воздух.

Ввиду этих соображений вряд ли рационально лишать проектировщика возможности дать отдельное жилище на каждую семью и поддерживать тип квартир переуплотненных, неудовлетворительных в гигиеническом отношении.

Это правило, очевидно, подлежит отмене, и в таком случае открывается ряд возможностей иной организации квартир многоэтажного дома.

В тех случаях, когда на старых основаниях будет проектироваться одна квартира на 2 семьи, то это обстоятельство также должно учитываться. Недопустимо больше давать какую-то жилплощадь размерами 50—65 и до 75 *м*² на 8—10 человек, совершенно не учитывая, каким образом эти жители будут в ней расселяться. В таких квартирах комнаты для одной семьи должны сообщаться между собой, и каждая семья должна быть по возможности изолирована, пользуясь коридором и передней только для прохода в общие помещения, а не для внутренней семейной жизни. Такого рода проектировки с большими комнатами и без расчета на размещение каждой семьи должны быть отменены.

При проектировании и строительстве многоэтажных домов необходимо требовать более сознательного отношения к числу этажей. В современных условиях, при более тонких стенах и применении механизации многих работ, можно считать за правило, что при одинаковом плане прибавка этажей всегда будет экономична. Если считать предельным подъемом по лестнице без применения лифтов пятый этаж, то наиболее рациональным строительством является пятиэтажный дом. В нем, учитывая также стоимость дворового и уличного благоустройства, при плотности населения от 350 до 400 на гектар, мы получим наиболее дешевую стоимость жилплощади.

Применение подъемников совсем меняет дело. Стоимость подъемника ложится значительным накладным расходом, который выгодно разложить на много этажей, причем и стоимость благоустройства также будет использована экономичнее. Принимая во внимание, что если при пользовании лифтом для

подъема является почти безразличным, жить ли в 6-м этаже или в 10-м — 12-м, то скажется рациональным строительство десятиэтажных домов, что, как известно, и доказывал Гропиус в своем докладе на Брюссельском конгрессе.

В условиях же значительной механизации и индустриализации строительства, когда каждый этаж будет сооружаться из одинаковых элементов, легко подаваемых подъемными кранами на любую высоту, надо полагать, что наиболее дешевая жилплощадь получится в десятиэтажном доме.

Пугаться таких домов не следует, ибо они, поставленные на достаточных друг от друга расстояниях, дадут возможность иметь значительную площадь зеленых насаждений, иметь в верхних этажах хороший, чистый от городской пыли, воздух и вообще дают новый тип застройки, имеющий за собой много ценных сторон, которые невозможно отрицать только из одного страха перед непривычной для нас формой.

Эта форма, как указывает нам Корбюзье, Гропиус и другие иностранные исследователи жилищной проблемы, сулит нам значительно более гигиеничное жилище, чем обычно принятая городская застройка, состоящая из многоэтажных зданий, вплотную расположенных одно к другому. Уже давно известно, насколько такая застройка вредна для здоровья городских жителей.

«Жизнь в высоких многоэтажных домах, — пишет известный гигиенист проф. Флюгге, — и густота застройки делают для жителей крупных городов невозможным достаточное пребывание и движение на открытом воздухе, и потому именно многоэтажность жилых домов и их скученность нужно рассматривать как главную причину ухудшения физической конституции жителя крупного города».

На одном из совещаний по вопросам этажности представителями Наркомздрава было сделано категорическое заявление, что *Наркомздрав только потому мирится с городским многоэтажным домом, что ему доказывают экономическую необходимость его существования.*

Защитники этажности совершенно игнорируют и замалчивают эту давно известную истину, что является недопустимым. Поэтому при проектировании новых населенных пунктов и застройке старых необходимость плотности населения сверх 250 чел. на гектар строительного участка должна быть твердо обоснована. Мы должны в этом случае существующие традиции отвергнуть и преодолеть и требовать обоснований и оправдания высокой этажности еще более строго, чем это тре-

буется до сих пор от строительства малоэтажного. В особенности строго надо относиться к многоэтажным деревянным домам, в которых ко всем недостаткам этажности еще прибавляется значительная пожарная опасность. Никакие оправдания трехэтажного деревянного дома не могут быть приведены, и потому такое строительство должно быть просто воспрещено.

ОРГАНИЗАЦИЯ ОБОБЩЕСТВЛЕННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ БЫТА

Все изменения в жилищном строительстве, которые вызываются соображениями экономическими и задачами улучшения бытовых условий трудящихся в пределах существующих типов жилища, главным образом семейных квартир, несомненно, еще не все, что потребуется в будущем.

Решающее значение будет иметь все же общая политика внедрения социалистического строя. Здесь уместно вспомнить слова В. И. Ленина: «Политика есть концентрированное выражение экономики. Политика не может не иметь первенства над экономикой. Рассуждать иначе значит забывать азбуку марксизма».

На практическом языке удовлетворение текущих нужд жилстроительства означает, что не всегда наиболее экономичное решение является обязательным. Непременным условием современного времени и времени переходного должно быть наибольшее обобществление бытового обслуживания и отход от старых семейно-бытовых традиций.

Как известно, еще не так давно был организован ряд конкурсов и составлено немало проектов домов-коммун. С обычным игнорированием реальной действительности и в особенности экономических факторов архитекторами были даны архитектурные проекты, представлявшие собою преждевременное разрешение многих социальных вопросов в форме размещения живущих в отдельных одиночных кабинах, полного отделения детей от матери, полного разделения полов и т. д., а затем устройства ряда роскошных общих помещений, создавших экономическую невозможность их сооружения. Несомненная утопичность этих проектов как идеологическая, так и экономическая была осуждена директивными органами, и дальнейшее творчество в этом направлении прекратилось.

Несомненно, что идеология будущего дома-коммуны и вообще организация нового социалистического обслуживания бы-

та должны быть предварительно основательно продуманы, и время для создания точных заданий для руководства архитектору еще не наступило.

Составление же этих заданий самим проектировщиком, как это было, например, сделано в проекте дома-коммуны в альбоме Стройкома, ненормально, годится может быть только для академической или теоретической работы, но не может иметь никакого практического значения. Поэтому ближайшей задачей архитектора должно быть то, что установлено на предстоящий период, характерный для второй пятилетки, — это проведение обобществленных форм обслуживания не путем соединения всех помещений в одно здание, а лишь объединяя их в общие комплексы с назначением места и типа всех общественных зданий первой очереди обслуживания: яслей, детсадов, столовых, прачечных и т. п., с предвидением их постепенного осуществления по мере экономических возможностей.

Должна постепенно проводиться также проработка и различного рода общежитий и домов переходного типа, характеризуемых тем, что в них, наряду с устройством отдельных семейных ячеек, устраиваются также столовая, клубный примитив и др. помещения общественного пользования, обычно собранные в первом этаже по коридору, соединяющему лестничные клетки. Таким образом мы получаем объединение всех жилых помещений одним коридором по горизонтали и лестничными клетками по вертикали.

При организации поквартального комплексного обобществления быта, иначе говоря, квартальной застройки, мы переходим уже в область планировки населенных мест, где сейчас почти отсутствует какое бы то ни было нормирование и царит большой разнобой или, вернее сказать, простое неумение проектировать. Покуда у нас еще существовало выделение под застройку отдельных участков, планировщики работали более уверенно. Заданное место для строительства просто разбивалось на прямоугольные клетки — кварталы, каждая клетка — на прямоугольные участки, и вопрос считался исчерпанным. Ныне, когда оказывается, что участков не надо и отдельных владений не существует, что размеры кварталов должны соответствовать и обусловливаться комплексными группами зданий, многих улиц не нужно, что трубопроводы не требуется проектировать в форме обводящей квартал сети, что размер и застройка кварталов зависят от типов зданий и т. п., — задачи планировки оказались совершенно иными.

23*

Только старая традиция застраивать вновь проектируемые населенные пункты непременно многоэтажными зданиями еще поддерживает и некоторые старые взгляды на систему городского плана.

Приемы планировки населенных пунктов сейчас коренным образом изменились, но в них совершенно отсутствует единообразие методики. Каждый решает их по своему разумению, и старый индивидуализм царствует полностью.

Необходимо также поставить эти приемы в зависимость от законов экономики, а также разнообразия типов жилого дома. Как уже указывалось, экономика совершенно опровергает многие старые традиции, а новые типы жилья (куда надо отнести все стандартное и индустриализованное одно- и двухэтажное строительство) диктуют совсем иные приемы застройки.

В настоящей работе не место разбирать ряд новых, весьма обширных вопросов на эту тему, но нужно указать несколько совершенно необходимых положений, которые должны быть немедленно проработаны. Сюда относятся:

1. Классификация типов населенных мест в зависимости от числа жителей, размеров территории и других признаков.

2. Каждому типу населенного пункта должна соответствовать своя экономика, свои правила застройки и общего благоустройства.

3. Необходимо поставить вопрос о выработке простейших типов санитарно-технического обслуживания небольших поселков. Совершенно недопустимо трактовать, как это сейчас делается, водоснабжение небольшого поселка на 2—3 тыс. жителей совершенно так же, как задачу строительства московского водопровода.

Разрешение этих вопросов в сильной степени влияет на тип жилого дома и в особенности на систему комплексной обобществленной застройки. Во всяком случае надо считать во второй пятилетке совершенно недопустимым проектирование населенного пункта на 2—3 тыс. чел. в виде 4—5 многоэтажных городских каменных корпусов, с явным намерением делать из мухи слона и трактовать незначительный сельского типа поселок как будущий социалистический город, причем именно это «будущее» архитектором и изображается с полным пренебрежением к скромной действительности.

Лучшим показателем типа населенного пункта надо в текущий момент считать плотность населения на гектар строительного участка. Хотя понятие это и остается по существу

довольно неопределенным, ибо во многих приемах планировок строительные участки имеют неопределенные границы, нередко даже не имеется ясно выраженных отдельных кварталов, но все же этот критерий покуда надо считать единственно возможным для определения типа поселка.

Плотность населения для сельских местностей и малых поселков (до 5000 жит.) надо считать достаточной *от 50 до 125 чел. на гектар строительного участка*, для полугородского типа поселков — 130—250 чел. и для городов — от 250 до 350—400 чел. максимально, в зависимости от их размеров и территориальных особенностей. Эти цифры будут достаточно характеризовать как застройку, так и благоустройство.

Эти же нормы должны служить основой и при проектировании комплексной застройки кварталов. Общая организация такой застройки проводится сейчас правильно, но учет плотности населения делается нередко недостаточно сознательно. Мы имеем примеры, когда при проектировании многоэтажных корпусов плотность оказывается всего в 150—175 чел.

Примеры эти очень показательны. Рекомендуются многоэтажные дома с целью лучшего использования благоустройства, и в то же время это последнее используется хуже, чем это возможно при малоэтажном строительстве, допускающем плотность населения до 200—250 чел. на гектар, считая также площадь земли, необходимую для яслей и детсадов.

Нельзя также не указать на полную экономическую нелепость размещения среди городского типа кварталов с многоэтажными домами и плотностью населения до 500 чел., — одноэтажных яслей и детсадов. В этих случаях, очевидно, типы зданий детского сектора должны быть иные, соответствующие городским, а не сельским условиям жизни. Точно так же совершенно непригодными для комплексной застройки являются многие типовые проекты столовых, в большинстве случаев представляющих собой очень вытянутые одноэтажные здания, с убийственным архитектурным оформлением. Здесь поражает игнорирование экономики в площади застройки, тем более, что в них всегда предполагается оборудование водопроводом и канализацией.

Значительная экономическая неувязка при проектировании как комплексной застройки, так и домов переходного типа заключается в дублировании некоторых помещений.

Так при наличии детского сектора все же жилая площадь для детей в квартирах полностью сохраняется. В домах переходного типа, делая общую столовую с обслуживающей ее

кухней, все же сохраняют кухни в каждой жилой ячейке. Дублируются души, которые иногда устраиваются и при жилье, и в проходниках на предприятиях, и еще при физкультурных площадках. Дублируются клубные помещения при столовых и т. п.

Все эти неувязки являются результатом неопределенности понятия о новом быте. Очевидно, что в будущем выработается какой-то определенный режим жизни рабочего, согласно которому во взаимной увязке будут проработаны и комплексы зданий и устройство обслуживания всех его потребностей. По устранении всех неувязок общая стоимость всей площади помещений, потребных для удовлетворения первых жизненных нужд, окажется меньше, чем это можно было бы сделать при таком же оборудовании семейных квартир, и экономика строительства войдет в соответствие с требованиями обобществленного обслуживания быта.

Что касается норм и правил, относящихся к постройке общежитий и домов переходного типа, то они ближе подходят к действительным потребностям и особых исправлений не требуют.

Нельзя только не указать на чисто кабинетно-теоретический взгляд на освещение внутренних корридоров, когда требуются для этого обязательные наружные окна. На самом деле, в натуре мы видим, что коридоры безукоризненно могут быть освещены фрамугами в перегородках и стеклянными дверями. Мало того, такое освещение нередко бывает лучше, благодаря своей мягкости и равномерности. Всем, кто знаком с законами освещения, известно, что небольшое количество лучей, равномерно распределенное по помещению, дает впечатление его лучшей освещенности, чем большое количество лучей, падающих на отдельные места, давая неприятные и ослепляющие зрение контрасты светлых и темных пятен. В особенности неприятны всюду применяемые и даже рекомендуемые окна в торцах коридора: они слепят глаза идущему по коридору против окон.

Такое освещение безусловно хуже освещения фрамугами. Между тем допущение в проектах коридоров без окон дает возможность значительно изменить планировку, дать новые, более экономичные и удобные планы. Именно по этой причине получения более мягкого освещения в американских гостиницах и отелях коридоры с окнами никогда не проектируются, и на концах коридоров, где свободно можно было бы дать окно, ставятся ванны и уборные.

Однако следует различать те коридоры, по которым только изредка проходят, от тех, которыми все время пользуются, как например коридоры в школах, больницах и т. д. Тут коридоры должны иметь полное освещение. Также иначе должны трактоваться коридоры в общежитиях для семейных. В них необходимо давать расширенные места, или делать особые помещения для игр детей, которые неизбежно будут этими коридорами пользоваться. Устройство детского сада и яслей при общежитии для семейных также должно считаться более необходимым, чем при доме с квартирами, так как в этих последних дети все же имеют больше простора для движения.

Если далеко не всеми остается признанной возможность иметь экономичную жилую площадь в малоэтажных домах с квартирами, то по отношению к общежитиям и домам переходного типа этажность почти для всех кажется неизбежной. Но и это мнение также совершенно неверно. Типы двухэтажных общежитий в виде здания с одним коридором в первом этаже и рядом небольших прямых лестниц во втором, уже нередко проектируемые, показывают экономичность лучшую, чем обычный тип гостиницы с коридорами в каждом этаже. В них сказывается, что площадь второго коридора в объем лестничных клеток дает добавочную кубатуру больше той, какая получается от нескольких узких лестниц, пространство под которыми в значительной мере используется как внизу, так и вверху. Вопрос этот подлежит подробному исследованию, и подобные типы жилищ необходимо прорабатывать.

Вообще сторонниками многоэтажных домов нередко указывается на то, будто малоэтажное строительство, имеющее наибольшие перспективы индустриализации, препятствует организации обобществленного обслуживания быта. Часто его пропаганда даже понимается как вредительское стремление сохранить индивидуальный семейный быт. Такое мнение и не удивительно, если принять во внимание традиционное ошибочное понятие о нерентабельности использования благоустройства.

Арх. Джус

АРХИТЕКТУРНО-ХУДОЖЕСТВЕННОЕ ОФОРМЛЕНИЕ ЖИЛИЩ

Рабочий класс, под руководством коммунистической партии в Октябрьскую революцию взявший власть в свои руки и победивший капитал в открытых боях на фронтах, начал вести борьбу за построение социализма в СССР.

Достигнув грандиозных успехов на основе колоссального развития производительных сил и невиданных в истории классовой борьбы темпов, мы заложили фундамент социалистической экономики и приступили к строительству бесклассового общества. Ясно, что ни классика Греции, ни готика средних веков, ни барокко, ни рококо или ампир, ни футуризм и конструктивизм не в состоянии отразить величайшего в мире социального переворота. Ленин говорит: «Мы знаем, что с неба ничего не сваливается, мы знаем, что коммунизм вырастает из капитализма, что только из его остатков можно построить коммунизм, из плохих, правда, остатков, но других нет». Поэтому мы должны, критически используя культурное наследство прошлого, создать такое архитектурно-художественное оформление городов, площадей, улиц, общественных зданий, жилищ и всех предметов, необходимых, для обслуживания нового социалистического быта, которое, наряду с удовлетворением наших утилитарных потребностей, отражало бы неизмеримую силу воли и выдержку рабочего класса в борьбе за коммунизм, вызывая бодрость, жизнерадостность и энтузиазм широких масс трудящихся посредством соответствующих эмоциональных переживаний.

ЦК ВКП(б) в постановлении Июньского пленума 1931 г. выдвинул эту проблему во весь рост перед работниками всех видов искусств. Необходимо, чтобы все работники искусств, вместе с широчайшими массами трудящихся включились в эту работу и создали новое архитектурно-художественное оформление первой в мире социалистической страны.

Под архитектурно-художественным оформлением жилища нельзя понимать оформление только стен здания снаружи и внутри; в архитектурно-художественное оформление жилища входит оформление оборудования и всех предметов, обслуживающих быт трудящихся.

Художественное оформление жилища является не единовременным мероприятием, а процессом, продолжающимся начиная с проектирования и кончая прекращением эксплоатации жилища, вследствие его технической непригодности или как не отвечающего бытовым требованиям.

Задача архитектора, скульптора, художника, электротехника и других специалистов заключается в том, чтобы в процессе проектирования предусмотреть такую архитектурно-художественную отделку здания в целом и каждой его части в отдельности, которая отвечала бы бытовым требованиям на данном этапе социалистического строительства и полностью удовлетворяла эстетические потребности трудящихся, стремясь к максимальной экономии материала, средств и времени.

Для выполнения плана второй пятилетки по жилищно-коммунальному строительству нужно значительно увеличить темпы строительства. Это возможно только при переходе на индустриальное производство частей здания, на крупноблочное и различного рода сборное строительство, организуя на месте стройки только монтаж. Архитектор, скульптор, художник, инженер уже теперь должны заняться проработкой отдельных частей и здания в целом, для того чтобы дать соответствующие проекты ко времени.

При составлении проектов архитектурно-художественного оформления жилища должно быть учтено, что и оформление в своей значительной части должно сводиться к монтажу, обивке, оклейке, окраске и только некоторым поправкам, которые могут потребоваться на месте стройки.

Только такой способ даст возможность вести строительство темпами, обеспечивающими выполнение плана жилищного строительства во второй пятилетке.

Жилища должны быть сухими, светлыми и удобно оборудованными предметами бытового обслуживания. Оборудование и

все другие элементы архитектурно-художественного оформления должны быть такой формы и цвета, при которых представляется возможность легкой уборки помещения. Колорит покраски должен быть выдержан в светлых и мягких тонах, избегающих сильных раздражений нервной системы и дающих возможность спокойно отдыхать и работать. Гаммы колорита не должны иметь грязных и неприятных цветов ни при естественном освещении днем, ни при искусственном — вечером.

Архитектурное оформление, колорит и украшение зависят, конечно, от назначения комнаты. В зависимости от назначения, формы и размера комната может быть оформлена, начиная от гладких цветных покрасок и кончая живописью и скульптурными украшениями, в общей своей композиции вызывающими приятное ощущение. Для монтировки оформления поверхности потолков и стен необходимо, наряду с окраской, применять и оклейку обоями. Для потолков желательны обои с фактурой, дающей светлые, чистые цвета в спокойных тонах.

Обои могут быть гладкие, с живописью и тиснением. Плотные обои помимо оформления могут служить и как тепло- и звукоизоляторы, что является значительным улучшением качества жилища и дает в общей сложности экономию в расходе топлива.

Отделку стен внутри здания можно заготавливать частями соответствующих размеров и прикреплять их во время сборки здания к стенам при помощи мастики и других способов.

Обои могут приготовляться из соломы, отходов, древесины, хвои, отдубины, торфа, водорослей и целого ряда других местных материалов, в зависимости от местного сырья. Преимущество такого способа архитектурно-художественного оформления заключается в более быстрой сдаче в эксплоатацию жилища по сравнению с домами, отделываемыми штукатуркой и окраской, в избавлении жилища от сырости, которую вносит штукатурка, в снижении стоимости работ и возможности производства заготовки элементов оформления индустриальным способом, что также ускоряет темпы строительства.

Для полов желательно линолеум, потому что при линолеуме сроки выполнения отделки полов можно сократить примерно в 10 раз и повысить художественное и санитарно-гигиеническое качество пола. Кроме линолеума для отделки полов можно использовать дуб и фанеру, из которой приготовляется паркет. Преимущество фанерного паркета заключается в том, что он дает теплый, мягкий и красивый пол, устраняя щели, и

имеет меньше стыков, улучшая жилища в санитарно-гигиеническом отношении.

Для оформления стен и потолков, кроме гладкого цветового оформления и живописи, можно вводить и скульптурные украшения. Скульптурные украшения заготовляются также на фабрике или заводе, являющихся одной из составных частей строительного комбината. Приготовляются скульптурные украшения не из гипса, а новых материалов—инсорита, древесных отходов производства, торфа и т. д. Скульптурные и живописные украшения по тематике должны дать то, чего не хватает в наших жилищах, общественных и производственных зданиях, а именно — художественное изображение истории классовой борьбы, истории коммунистической партии, героических подвигов рабочего класса в борьбе за построение социализма, задач, стоящих перед нами в связи со строительством бесклассового общества, достижений социалистической промышленности и сельского хозяйства и целый ряд других социальных тем, которые возникли и возникают на базе социалистической экономики, социалистической организации труда, развивающегося нового быта, новой литературы, театра, кино и радио. Все это вместе взятое будет вызывать в нас соответствующие ощущения, помогая организовать и направлять наши мысли по тому пути, который ведет к окончательной победе пролетариата во всем мире, способствуя устранению пережитков прошлого, полученного от капитализма, и заостряя внимание на очередных задачах социалистического строительства.

Говоря об архитектурно-художественном оформлении жилища, мы должны позаботиться об организации жилища в целом, со всеми элементами оборудования, обслуживающего быт. Здесь также революционная тематика может дать прекрасные композиции художественного оформления. В. И. Ленин говорит: «Ощущение есть действительно непосредственная связь сознания с внешним миром, есть превращение энергии внешнего раздражения в факт сознания».

Для архитектурно-художественного оформления как внутри жилища, так и снаружи необходимо широко использовать цветы и другие виды зеленых насаждений (деревья, кустарники, вьющиеся растения). Растения заготовляются в питомниках и по окончании монтажа здания привозятся в выращенном виде и устанавливаются в специально приготовленных местах. Это дает большие преимущества по сравнению с насаждениями, производимыми обычным способом, потому что здесь представляется возможность подбирать растения по цве-

ту, форме и размеру и не приходится ждать несколько лет, пока они вырастут.

Цветовое оформление фасадов зданий должно решаться с учетом природы окружающего района строительства, цвета, формы и размеров деревьев, которые будут расположены непосредственно у жилища. При этом цвета покраски фасадов должны быть подобраны с таким расчетом, чтобы и при вечернем, и при дневном освещении служили известным дополнением к общему колориту. Если взять светлооранжевый цвет и осветить его зеленым цветом, то получится приятный флуоресцирующий зеленоватый цвет; если взять этот же светлооранжевый цвет и осветить его красным цветом, получится сверкающий золотисто-розоватый цвет и т. д. Изгороди, если без них нельзя обойтись, должны быть сделаны из зеленых насаждений.

Зеленые насаждения необходимо подбирать как по цвету и форме кроны, ствола, размеру и форме листьев, так и по общему размеру, которого может достигнуть растение. Зеленые насаждения могут окупить произведенные на них затраты с избытком, если применять те из них, которые помимо чисто декоративных качеств обладают плодоносностью.

Осуществляя архитектурно-художественное оформление жилища и посадку растений, необходимо привлекать творческую инициативу широких масс трудящихся, кооперируя их для планомерного проведения этой работы. Для того, чтобы работа не носила кустарного характера и не производилась от случая к случаю, в каждом городе должны быть созданы городские архитектурно-художественные комитеты при горисполкомах и районные комитеты в каждом районе, в зависимости от местных условий. В эти комитеты необходимо вовлекать также и отдельных специалистов: архитекторов, скульпторов, художников, архитектурные и различные другие научные общества.

При такой организации населения и специалистов представится возможность широко развить соцсоревнование между районами, отдельными кварталами или улицами. Нужно организовать массовые субботники зеленых насаждений и других подготовительных работ. В субботниках по зеленым насаждениям могут сыграть значительную роль организации пионеров, комсомольцев и учащихся средних и старших курсов ФЗУ, ФЗС, ФЗД и т. п.

Соответствующие жилые дома можно оформлять при помощи расчленения оштукатуренных зданий на различные части, которые, будучи разнообразно окрашены, могут дать интерес-

ные композиции по пропорциям отдельных масс и по сочетанию красок. Кроме этого необходимо использовать цветы и зеленые насаждения различных видов. Окрашивать можно не только оштукатуренные дома, но и просто построенные из кирпича, камня или дерева. Окраской можно достигнуть значительного художественного эффекта. Оформление при помощи окраски необходимо регулярно освежать, дополнять новыми элементами или делать совершенно заново. Правильный уход за жилищем даст наиболее полное удовлетворение утилитарных и эстетических потребностей и сохранит здоровье трудящихся. Само здание просуществует более длительный срок.

В общей сложности архитектурно-художественное оформление жилого дома должно выражать четкую и ясную композицию архитектурных масс, отражающих содержание объекта, а колорит должен дополнять общий ансамбль, вызывая приятные ощущения, дающие зарядку бодрости, радости, необходимые для творческого труда и дальнейшей борьбы.

Для успешного строительства и художественного оформления жилища необходимо организовать комбинаты, в которых механизированными способами производится жилище в виде его отдельных частей.

В основном работа комбината должна состоять из следующих разделов:

1) проектирование;

2) производство частей здания;

3) предварительная, а в некоторых случаях и окончательная отделка частей здания;

4) производство оборудования и его отделка (санитарные приборы, отопление, вентиляция, мебель и пр.);

5) монтаж зданий, оборудования и художественного оформления;

6) организация питомников и работа в них по заготовке необходимых растений для художественного оформления;

7) научно-исследовательская работа:

а) изыскание наиболее рациональных частей здания сборного строительства;

б) изыскание наиболее экономичного и в то же время максимально удобного для живущих планового решения;

в) исследование новейших конструкций и новых материалов для сборного строительства;

г) исследование вопросов зрительных восприятий;

д) исследование влияния цвета и формы на человека;

е) исследование воздуха в жилище и вокруг него в различных условиях;

ж) исследование жилищ с теплотехнической и санитарной точек зрения;

з) исследование зеленых насаждений с точки зрения их полезности, быстрого выращивания, ухода за ними и их эксплоатации.

Вопросов для научно-исследовательской работы в области жилища, его оборудования и оформления чрезвычайно много. Над ними слишком мало работают, хотя проработка их могла бы принести большую пользу в строительстве, архитектурном оформлении и т. д. Например вопросы покрасок, не теряющих свой первоначальный цвет, вопросы безвредной и удобной дезинфекции жилища, вопросы использования тепла наружного воздуха для обогревания жилища, вопросы улучшения качества искусственного освещения и целый ряд других.

В таких комбинатах можно организовать производство сборного жилищного строительства, каменного, крупноблочного (из местных материалов), деревянного и других в зависимости от района.

Работа комбината должна быть так организована, чтобы потребитель в лице рабочего коллектива промышленных или других предприятий мог выбрать желательный для него тип жилища (по его организации, архитектурным формам, материалу, конструкции и художественному оформлению). Для этого при комбинатах должны быть макеты комнат и жилищ в натуральную величину во всех вариантах.

Внешнее оформление в значительной степени зависит от района строительства, рельефа местности, окружающей природы и целого ряда других моментов. Поэтому коллектив художников, ознакомившись с условиями местности, делает эскизный проект внешнего художественного оформления, после чего устраивается его общественный просмотр. Только после утверждения проекта общественностью коллектив комбината разрабатывает его в окончательной форме и приступает к исполнению.

НЕОБХОДИМЫЕ ЗАТРАТЫ

Задача планового работника заключается в том, чтобы при составлении плана предусмотреть капиталовложения в предприятия по производству необходимых материалов, инструмента и механизмов для архитектурно-художественного оформления. Кроме этого при определении лимита стоимости единицы жилищного строительства необходимо предусмотреть начисления на наружное оформление.

Материалы для художественного оформления нужны следующие:

Для цветового оформления

1) Мел молотый
2) Охра сухая
3) Зелень французская
4) Ультрамарин
5) Киноварь
6) Бакан
7) Сурик железный
8) „ свинцовый
9) Умбра желтая
10) Крон желтый
11) „ оранжевый
12) Белила цинковые сухие
13) Сажа сухая
14) Зелень темная
15) Зелень светлая
16) Ночная синяя
17) Стекло жидкое

Краски растворяются водой с прибавлением жидкого стекла.

Светлые тона для внутренних покрасок хорошо составлять на воде и клее, для наружных — на воде и жидком клее. Существует целый ряд рецептов для растворения красок, которые могут с успехом применяться как для внутренних, так и для наружных покрасок.

Какое же количество нужно затратить рабочей силы и материала на единицу стройки, учитывая только наружную покраску здания? Если взять одну секцию с двумя квартирами по всей высоте пятиэтажного здания с кубатурой 3 730 $м^3$, то при окраске в 5 колеров понадобится в среднем следующее:

Рабочая сила

Маляров . . . . часов 211,59
дней 22

по 5 р. 98 к., получим 22×5,98+131 р. 56 к.

Количество и стоимость красок и материалов

	Количество в кг	По цене за кг	На сумму
	1	2	3
Мелу молотого	105,00	8,5 коп.	8 р. 93 к.
Стекло жидкое	159,00	14 „	22 р. 26 к.
Охра золотист.	12,30	15 „	1 р. 85 к.
Ультрамарин, мелория, бакан. киноварь, крон, брауншвейн . .	2,33	2 р. 38 к.	5 р. 5 к.
Умбра жженая, сырая, тер-десиена	4,8	99 коп.	4 р. 75 к.
Зелень светлая, темн., сурик свинцовый	4,8	1 р. 51 к.	7 р. 24 к.
Сажа сухая	1,8	96 коп.	1 р. 73 к.
	—	—	52 р. 31 к.

Стоимость с накладными расходами:

Рабочая сила	131 р. 56 к. × 1,59 = 209 р. 18 к.
Материалы	52,31 × 1,15 = 63 р. 16 к.
Итого	272 р. 34 к.

Примечание. Цены с материалов взяты франко-постройка.

На 1 $м^3$ постройки: 272 р. 34 к. : 3 730 плюс разные мелкие расходы 1,7 коп. Всего 7,3 + 1,7 = 9 коп. Если же поверхность стены надо оштукатурить, то оштукатурка наружных стен на 1 $м^3$ стройки ориентировочно будет стоить 75 коп., следовательно начисления на каждый куб. метр стройки при оштукатурке и покраске необходимо предусмотреть в 84 коп.; а при покраске — только 9—10 коп. Сколько же краски нам необходимо приготовить для того, чтобы обеспечить покраску всего жилищного строительства во второй пятилетке?

Если предположить, что во второй пятилетке по всему Союзу мы построим 500 млн. $м^3$ жилищ, то нам необходимо для наружного цветного оформления жилищ иметь следующее количество красок (в тоннах):

Мелу молотого	15 500
Стекла жидкого	23 400
Охры золотистой	1 800
Ультрамарин „э“	100
Мелорий	30
Брауншвейна	40
Бакану	45
Киноварь № 220	30
Крона № 1	105
Умбры жженой и сырой	440
Тер-де-сиенны	200
Зелени № 638 светлой	140
„ № 640 темной	300
Сурику свинцового	150
„ желтого	50
Сажи сухой	230

Для окраски оконных переплетов, дверей, отливов и других мелких частей с наружной стороны необходимо (в тоннах):

Олифы	30.800
Белил свинцовых (ориентировочно)	30.300
Шпаклевки ориентировочно	10.700

Если же учесть цветовое оформление и внутренних поверхностей жилища, то необходимо увеличить указанные количества примерно в 5 раз, что составит значительные цифры.

Дальше, если учесть, что эти количества исчислены на оформление, а ведь внутренние поверхности жилища необходимо, исходя из санитарно-гигиенических соображений, заменять по крайней мере один раз в 2 года, то это потребует примерно увеличения этих количеств еще в 2,5 раза в течение 5 лет. Наружное оформление также требует освежения в связи с быстрым выцветанием колеров при запылении и выветривании. Придется еще увеличивать количество красок, которое потребует значительного развития красочной промышленности, механизмов, рабочей силы, транспорта, капитального строительства, электроэнергии, металла, а следовательно и значительных капиталовложений. Отсюда задача хозяйственников, ведающих жилищным фондом, организовать работу по эксплоатации жилища так, чтобы по возможности сократить расходы на оформление, ремонт и т. д.

Необходимо изыскать краски, устойчиво сохраняющие цвет при очистке и дезинфекции помещений. Необходимо найти способы освежения окрашенных поверхностей без полной перекраски и т. д.

Надо так механизировать покраску, чтобы, наряду с экономией рабочей силы, механизация давала и экономию материала.

Наконец, научно-исследовательским организациям необходимо развернуть работу по замене покраски более рациональными методами цветового оформления.

У нас в СССР, при плановом ведении хозяйства, представляется неограниченная возможность рационализации путем оформления целых улиц, площадей или значительных групп домов.

СОДЕРЖАНИЕ

ПЛАНИРОВАНИЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И РЕКОНСТРУКЦИЯ ГОРОДОВ.

ПРОБЛЕМЫ РЕКОНСТРУКЦИИ ЖИЛИЩНОГО СТРОИТЕЛЬСТВА

Цена 8 руб. 25 коп.

ЗАКАЗЫ НАПРАВЛЯТЬ:
Москва, Ильинка, Рыбный п., 2, пом. 28. Издательство „Стандартизация и Рационализация“


2007334197